

IBM® DB2® Universal Database



Consulta de mandatos

Versión 8.2

IBM® DB2® Universal Database



Consulta de mandatos

Versión 8.2

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer la información general incluida en el apartado *Avisos*.

Esta publicación es la traducción del original inglés *IBM® DB2 Universal Database™ Command Reference Version 8.2*, (SC09-4828-01).

Este documento contiene información sobre productos patentados de IBM. Se proporciona según un acuerdo de licencia y está protegido por la ley de la propiedad intelectual. La presente publicación no incluye garantías del producto y las declaraciones que contiene no deben interpretarse como tales.

Puede realizar pedidos de publicaciones en línea o a través del representante de IBM de su localidad.

- Para realizar pedidos de publicaciones en línea, vaya a IBM Publications Center en www.ibm.com/shop/publications/order
- Para encontrar el representante de IBM correspondiente a su localidad, vaya a IBM Directory of Worldwide Contacts en www.ibm.com/planetwide

Para realizar pedidos de publicaciones en marketing y ventas de DB2 de los EE.UU. o de Canadá, llame al número 1-800-IBM-4YOU (426-4968).

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo para utilizar o distribuir dicha información en la forma en que IBM considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993-2004. Reservados todos los derechos.

Contenido

Acerca de este manual vii

Quién debe utilizar este manual vii

Cómo está estructurado este manual vii

Capítulo 1. Mandatos del sistema. 1

Cómo están organizadas las descripciones de los mandatos 1

dasauto - Iniciar automáticamente el Servidor de administración DB2 3

dasCRT - Crear un servidor de administración DB2 4

dasdrop - Eliminar un Servidor de administración DB2 5

dasmigr - Migrar el Servidor de administración DB2 6

dasupdt - Actualizar DAS 7

db2admin - Servidor de administración DB2. 8

db2adutl - Gestión de objetos DB2 en TSM 10

db2advis - Asesor de diseño de DB2 17

db2atld - Cargador automático 22

db2audit - Herramienta de administrador del recurso de comprobación 23

db2batch - Herramienta de banco de pruebas 24

db2bfd - Herramienta de descripción de archivo de vinculación 30

db2cap - Herramienta de vinculación de paquetes estáticos CLI/ODBC 31

db2cc - Iniciar el Centro de control 33

db2cfexp - Herramienta de exportación de configuración de conectividad 35

db2cfimp - Herramienta de importación de configuración de conectividad 37

db2cidmg - Migración de base de datos remota 38

db2ckbkp - Comprobar copia de seguridad 39

db2ckmig - Herramienta de premigración de base de datos 43

db2ckrst - Comprobar secuencia de imágenes de restauración incremental 45

db2cli - CLI interactiva de DB2. 47

db2cmd - Abrir ventana de mandato DB2 48

db2dart - Herramienta de informes y análisis de base de datos. 49

db2dclgn - Generador de declaraciones 53

db2demigdbd - Invertir la migración de los archivos de los directorios de bases de datos 56

db2diag - Herramienta de análisis db2diag.log 58

db2dlm_upd_hostname - Nombre de sistema principal de actualización de Data Links. 69

db2drdat - Rastreo DRDA 71

db2drvmp - Correlación de unidades de base de datos de DB2. 73

db2empfa - Habilitar la asignación de archivos de múltiples páginas 75

db2eva - Analizador de sucesos 76

db2evmon - Herramienta de productividad del supervisor de sucesos 78

db2evtbl - Generar definiciones de tabla de destino del supervisor de sucesos. 80

db2exfmt - Formato de la tabla de explicación. 82

db2expln - Explicación de SQL 84

db2flsn - Buscar número de secuencia de anotación cronológica 90

db2fm - Supervisor de anomalías de DB2 92

db2fs - Primeros pasos. 94

db2gcf - Controlar instancia de DB2 95

db2gov - Rutina de gobierno de DB2 97

db2govlg - Consulta de anotación cronológica de rutina de gobierno de DB2 99

db2gpmap - Obtener correlación de particionamiento 100

db2hc - Iniciar el Centro de salud 102

db2iauto - Iniciar instancia automáticamente 103

db2iclus - Servidor de clústeres de Microsoft 104

db2icons - Añadir iconos de DB2. 107

db2icrt - Crear instancia 108

db2idrop - Eliminar instancia 112

db2ilist - Listar instancias 114

db2imigr - Migrar instancia. 116

db2inidb - Inicializar una base de datos duplicada 118

db2inspf - Formatear resultados de inspección 120

db2isetup - Iniciar interfaz de creación de instancias. 121

db2iupdt - Actualizar instancias 122

db2jdbcbind - Vinculador de paquetes de JDBC de DB2 125

db2ldcfg - Configurar entorno de LDAP 127

db2level - Mostrar nivel de servicio de DB2 128

db2licm - Herramienta de gestión de licencias 129

db2logsforrwd - Listar registros necesarios para recuperación en avance 131

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2 132

db2move - Herramienta de movimiento de base de datos 142

db2mqlsn - MQ Listener. 147

db2mscs - Configurar programa de utilidad Failover de Windows. 151

db2mtrk - Rastreador de memoria 155

db2nchg - Cambiar configuración de servidor de particiones de base de datos 158

db2ncrt - Añadir servidor de particiones de base de datos a una instancia 160

db2ndrop - Eliminar servidor de particiones de base de datos de una instancia 162

db2osconf - Programa de utilidad para los valores de parámetro de kernel 164

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2 167

db2perfc - Restablecer valores de rendimiento de base de datos 195

db2perfi - Programa de utilidad de registro de contadores de rendimiento 197

| | | | |
|---|------------|--|-----|
| db2perfr - Herramienta de registro de supervisor de rendimiento | 198 | BIND | 304 |
| db2rbind - Volver a vincular todos los paquetes | 199 | CATALOG APPC NODE | 323 |
| db2_recon_aid - RECONCILE en múltiples tablas | 201 | CATALOG APPN NODE | 326 |
| db2relocatedb - Reubicar base de datos. | 204 | CATALOG DATABASE | 329 |
| db2rfrpen - Restablecer estado pendiente de avance | 209 | CATALOG DCS DATABASE | 333 |
| db2rmicons - Eliminar iconos de DB2 | 210 | CATALOG LDAP DATABASE. | 336 |
| db2rspgn - Generador de archivo de respuestas (Windows) | 211 | CATALOG LDAP NODE | 340 |
| db2sampl - Crear base de datos de ejemplo | 212 | CATALOG LOCAL NODE | 341 |
| db2secv82 - Establecer permisos para objetos DB2 | 213 | CATALOG NAMED PIPE NODE. | 343 |
| db2set - Registro de perfiles de DB2. | 214 | CATALOG NETBIOS NODE | 345 |
| db2setup - Instalar DB2 | 217 | CATALOG ODBC DATA SOURCE | 347 |
| db2sql92 - Procesador de sentencias de SQL conforme con SQL92 | 218 | CATALOG TCPIP NODE | 348 |
| db2sqljbind - | 221 | CHANGE DATABASE COMMENT | 351 |
| db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2 | 225 | CHANGE ISOLATION LEVEL | 353 |
| db2sqljprint - Impresora de perfiles SQLJ de DB2 | 232 | CREATE DATABASE. | 355 |
| db2start - Iniciar DB2. | 233 | CREATE TOOLS CATALOG | 365 |
| db2stop - Detener DB2 | 234 | DEACTIVATE DATABASE | 368 |
| db2support - Herramienta de análisis de problemas y recolección del entorno | 235 | DEREGISTER | 370 |
| db2sync - Iniciar el sincronizador de DB2 | 238 | DESCRIBE | 371 |
| db2systray - Iniciar la bandeja del sistema de DB2 | 239 | DETACH. | 375 |
| db2tapemgr - Gestionar archivos de anotaciones cronológicas en cinta | 240 | DROP CONTACT | 376 |
| db2tbst - Obtener estado de espacio de tabla | 243 | DROP CONTACTGROUP | 377 |
| db2trc - Rastrear | 244 | DROP DATABASE | 378 |
| db2undgp - Revocar privilegio de ejecución | 247 | DROP DATALINKS MANAGER | 380 |
| db2uiddl - Preparar conversión de índices exclusivos a semántica de V5 | 248 | DROP DBPARTITIONNUM VERIFY. | 384 |
| db2untag - Liberar identificador de contenedor | 249 | DROP TOOLS CATALOG | 385 |
| db2updv8 - Actualizar base de datos al nivel actual de la Versión 8 | 250 | ECHO. | 387 |
| disable_MQFunctions. | 252 | EDIT | 388 |
| enable_MQFunctions | 254 | EXPORT | 390 |
| setup - Instalar DB2 | 257 | Modificadores de tipo de archivo para la exportación | 395 |
| sqlj - Conversor SQLJ de DB2 | 258 | Restricciones de los delimitadores para mover datos | 399 |
| Capítulo 2. Procesador de línea de mandatos (CLP) | 261 | FORCE APPLICATION | 401 |
| db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos. | 261 | GET ADMIN CONFIGURATION. | 403 |
| Opciones del procesador de línea de mandatos | 262 | GET ALERT CONFIGURATION | 405 |
| Códigos de retorno del procesador de línea de mandatos. | 269 | GET AUTHORIZATIONS | 411 |
| Procesador de línea de mandatos (CLP) | 270 | GET CLI CONFIGURATION | 412 |
| Capítulo 3. Mandatos de CLP | 277 | GET CONNECTION STATE | 414 |
| Mandatos de CLP de DB2 | 277 | GET CONTACTGROUP. | 415 |
| ACTIVATE DATABASE | 281 | GET CONTACTGROUPS | 416 |
| ADD CONTACT | 283 | GET CONTACTS | 417 |
| ADD CONTACTGROUP | 285 | GET DATABASE CONFIGURATION | 418 |
| ADD DATALINKS MANAGER | 286 | GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION | 424 |
| ADD DBPARTITIONNUM | 288 | GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES | 429 |
| ARCHIVE LOG | 290 | GET DESCRIPTION FOR HEALTH INDICATOR | 432 |
| ATTACH. | 293 | GET HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST | 434 |
| AUTOCONFIGURE | 295 | GET HEALTH SNAPSHOT. | 435 |
| BACKUP DATABASE | 298 | GET INSTANCE | 438 |
| | | GET MONITOR SWITCHES | 439 |
| | | GET RECOMMENDATIONS | 442 |
| | | GET ROUTINE. | 446 |
| | | GET SNAPSHOT | 448 |
| | | HELP | 477 |
| | | HISTORY. | 478 |
| | | IMPORT | 480 |
| | | Modificadores de tipo de archivo para la importación | 494 |
| | | Restricciones de los delimitadores para mover datos | 504 |

| | | | |
|--|-----|--|------------|
| Información de administración | 823 | Información de resolución de problemas de DB2 | 832 |
| Información para el desarrollo de aplicaciones | 823 | Accesibilidad | 833 |
| Información de Business Intelligence | 824 | Entrada de teclado y navegación | 833 |
| Información de DB2 Connect | 824 | Pantalla accesible | 833 |
| Información de iniciación | 825 | Compatibilidad con tecnologías de asistencia | 834 |
| Información de aprendizaje. | 825 | Documentación accesible | 834 |
| Información sobre componentes opcionales | 826 | Diagramas de sintaxis en formato decimal con | |
| Notas del release | 826 | puntos. | 834 |
| Impresión de manuales de DB2 desde archivos | | Certificación Common Criteria de productos DB2 | |
| PDF | 827 | Universal Database | 836 |
| Solicitud de manuales de DB2 impresos | 828 | Apéndice D. Avisos | 837 |
| Invocación de ayuda según contexto desde una | | Marcas registradas. | 839 |
| herramienta de DB2 | 828 | Apéndice E. Cómo ponerse en | |
| Invocación de la ayuda de mensajes desde el | | contacto con IBM | 841 |
| procesador de línea de mandatos. | 830 | Información sobre productos | 841 |
| Invocación de la ayuda de mandatos desde el | | Índice. | 843 |
| procesador de línea de mandatos. | 830 | | |
| Invocación de la ayuda para estados de SQL desde | | | |
| el procesador de línea de mandatos | 831 | | |
| Guías de aprendizaje de DB2 | 831 | | |

Acerca de este manual

Este manual proporciona información acerca del uso de mandatos del sistema y del procesador de la línea de mandatos (CLP) IBM DB2 Universal Database para ejecutar funciones administrativas de base de datos.

Quién debe utilizar este manual

Se supone que el lector tiene conocimientos de administración de bases de datos y conoce el Lenguaje de Consulta Estructurada (SQL).

Cómo está estructurado este manual

Este manual proporciona la información de consulta necesaria para utilizar el CLP.

Se incluyen los temas siguientes:

Capítulo 1

Describe los mandatos que se pueden entrar en un indicador de mandatos de sistema operativo o en un script de shell para acceder al gestor de bases de datos.

Capítulo 2

Explica cómo invocar y utilizar el procesador de línea de mandatos y describe las opciones del CLP.

Capítulo 3

Proporciona una descripción de todos los mandatos del gestor de bases de datos.

Capítulo 4

Proporciona información sobre cómo utilizar las sentencias de SQL desde la línea de mandatos.

Apéndice A

Explica los convenios utilizados en los diagramas de sintaxis.

Apéndice B

Explica los convenios utilizados para denominar bases de datos y tablas.

Capítulo 1. Mandatos del sistema

Este capítulo proporciona información acerca de los mandatos que se pueden entrar en un indicador de mandatos de sistema operativo o en un script de shell para acceder al gestor de bases de datos y mantenerlo.

Notas:

1. Las barras inclinadas (/) que aparecen en las vías de acceso de directorio son específicas de los sistemas basados en UNIX y son equivalentes a las barras inclinadas invertidas (\) en las vías de acceso de directorio en los sistemas operativos Windows.
2. Normalmente, el término Windows hace referencia a todas las versiones soportadas de Microsoft Windows. Las versiones soportadas incluyen las basadas en Windows NT y las basadas en Windows 9x. Pueden producirse referencias específicas a "sistemas operativos basados en Windows NT" cuando la función en cuestión esté soportada en Windows NT 4, Windows 2000, Windows .NET y Windows XP, pero no en Windows 9x. Si hay una función específica de una versión de Windows en particular, se notará la versión o versiones válida(s) del sistema operativo.

Cómo están organizadas las descripciones de los mandatos

Una breve descripción de cada mandato precede a algunas o a la totalidad de las subsecciones siguientes.

Ámbito:

Ámbito de operación del mandato dentro de la instancia. En un sistema de una sola partición de base de datos, el ámbito es el de una sola partición de base de datos únicamente. En un sistema de varias particiones de base de datos, es la colección de todas las particiones lógicas de base de datos definidas en el archivo de configuración de particiones de base de datos, `db2nodes.cfg`.

Autorización:

Autorización necesaria para invocar el mandato satisfactoriamente.

Conexión necesaria:

Una de las siguientes: base de datos, instancia, ninguna o establece una conexión. Indica si la función necesita una conexión de base de datos, una conexión de instancia o ninguna conexión para operar satisfactoriamente. Puede que sea necesaria una conexión explícita a la base de datos o una conexión a la instancia antes de poder emitir un mandato determinado. Los mandatos que necesitan una conexión de base de datos o una conexión de instancia pueden ejecutarse de forma local o remota. Aquellos que no necesitan ninguna de las dos no pueden ejecutarse de forma remota; cuando se emiten en el cliente, sólo afectan al entorno del cliente.

Sintaxis del mandato:

Un diagrama de sintaxis muestra cómo se debe especificar un mandato para que el sistema operativo pueda interpretar correctamente lo que se escribe. Para obtener

Mandatos del sistema

más información sobre los diagramas de sintaxis, consulte el Apéndice A, "Lectura de los diagramas de sintaxis", en la página 803.

Parámetros del mandato:

Descripción de los parámetros disponibles para el mandato.

Notas de uso:

Información adicional.

Información relacionada:

Referencia cruzada a información relacionada.

dasauto - Iniciar automáticamente el Servidor de administración DB2

Habilita o inhabilita el inicio automático del Servidor de administración DB2.

Este mandato sólo está disponible en los sistemas basados en UNIX. Se encuentra en el directorio DB2DIR/das/adm, donde DB2DIR representa /usr/opt/db2_08_01 en AIX y /opt/IBM/db2/V8.1 en todos los demás sistemas basados en UNIX.

Autorización:

dasadm

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ dasauto [-h] [-on] [-off]
```

Parámetros del mandato:

- h/-?** Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.
- on** Habilita la iniciación automática del Servidor de administración DB2. La próxima vez que el sistema se reinicie, el Servidor de administrador DB2 se iniciará automáticamente.
- off** Inhabilita la iniciación automática del Servidor de administración DB2. La próxima vez que el sistema se reinicie, el Servidor de administrador DB2 no se iniciará automáticamente.

dasprt - Crear un servidor de administración DB2

El Servidor de administración DB2 (DAS) proporciona servicios de soporte para las herramientas de DB2, tales como el Centro de control y el Asistente de configuración. Si un sistema carece de DAS, puede utilizarse este mandato para generarlo manualmente.

Este mandato sólo está disponible en los sistemas basados en UNIX. En los sistemas Windows, puede utilizar el mandato **db2admin create** con la misma finalidad.

Autorización:

Autorización root.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

▶▶—dasprt—-u—*usuarioDAS*—————▶▶

Parámetros del mandato:

| **-u** *usuarioDAS*

| *usuarioDAS* es el ID de usuario con que se creará el DAS. El DAS se creará
| en el directorio */home/usuarioDAS/das*.

Notas de uso:

- En versiones anteriores de DB2, este mandato era conocido como **dasprt**.
- El mandato **dasprt** está ubicado en el directorio *DB2DIR/instance*, donde *DB2DIR* representa */usr/opt/db2_08_01* en AIX y */opt/IBM/db2/V8.1* en todos los demás sistemas basados en UNIX.

dasdrop - Eliminar un Servidor de administración DB2

Sólo en los sistemas operativos UNIX, elimina el Servidor de administración DB2 (DAS). El Servidor de administración proporciona servicios de soporte para las herramientas de DB2, tales como el Centro de control y el Asistente de configuración.

Autorización:

Autorización root.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

▶▶—dasdrop—————▶▶

Notas de uso:

- El mandato dasdrop se encuentra en el subdirectorio instance bajo el subdirectorio específico de la versión y el release de DB2 que se ha instalado.
- Si tiene instalado un FixPak o un nivel de modificación en una vía de acceso alternativa, puede eliminar cualquier DAS ejecutando el programa de utilidad dasdrop desde una vía de instalación; para hacer esto, el código de instalación todavía debe residir en la vía de instalación del DAS que esté eliminando. Si elimina código de instalación de una vía de instalación y luego intenta eliminar el DAS situado en esa vía ejecutando el programa dasdrop desde una vía de instalación diferente, no podrá eliminar el DAS.

Tareas relacionadas:

- “Removing the DAS” del manual *Administration Guide: Implementation*

dasmigr - Migrar el Servidor de administración DB2

Migra el servidor de administración DB2 después de la instalación.

En los sistemas basados en UNIX, este programa de utilidad está ubicado en el directorio DB2DIR/instance, donde DB2DIR representa /usr/opt/db2_08_01 en AIX y /opt/IBM/db2/V8.1 en todos los demás sistemas basados en UNIX. En los sistemas operativos Windows, se encuentra en el subdirectorio sql1lib\bin.

Autorización:

Acceso de usuario root en los sistemas basados en UNIX o autorización de Administrador local en los sistemas operativos Windows.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

En UNIX:

```
▶▶—dasmigr—nombre_das_anterior—nombre_das_nuevo—————▶▶
```

En Windows:

```
▶▶—dasmigr—nombre_das_nuevo—————▶▶
```

Parámetros del mandato:

nombre_das_anterior

Nombre del DAS de la versión desde la que se está realizando la migración. Este parámetro no es válido en Windows.

nombre_das_nuevo

Nombre del DAS de la versión a la que se está realizando la migración.

Ejemplos:

```
dasmigr db2as dasusr1
```

Notas de uso:

La migración del servidor de administración DB2 requiere que se cree una base de datos de catálogo de herramientas y que esté disponible para la conexión.

Tareas relacionadas:

- “Configuring the DAS” del manual *Administration Guide: Implementation*
- “Migración de DB2 Administration Server (DAS)” del manual *Guía rápida de iniciación para servidores DB2*

Información relacionada:

- “CREATE TOOLS CATALOG” en la página 365

dasupdt - Actualizar DAS

En los sistemas operativos basados en UNIX, si DB2 se actualiza instalando un arreglo temporal del programa (PTF) o un parche de código, **dasupdt** actualizará todos los Servidores de administración DB2 (DAS). Se encuentra en DB2DIR/instance, donde DB2DIR representa /usr/opt/db2_08_01 en AIX, y /opt/IBM/db2/V8.1 en todos los otros sistemas basados en UNIX.

Autorización:

Autorización root.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶▶ dasupdt [-d] [-D] [-h|-?]
  
```

Parámetros del mandato:

- d Establece la modalidad de depuración, que se utiliza para el análisis de problemas.
- D Traslada el DAS de un nivel de código superior situado en una vía de acceso a un nivel de código inferior situado en otra vía de acceso.
- h/-? Muestra información de uso.

Ejemplos:

```

| El DAS está ejecutando código de la Versión 8.1.2 en la vía de instalación de la
| Versión 8. Si el FixPak 3 está instalado en la vía de acceso de instalación de la
| Versión 8, el mandato siguiente, emitido desde la vía de acceso de instalación de la
| Versión 8, actualizará el DAS al FixPak 3.
  
```

```

|     dasupdt
  
```

```

| El DAS está ejecutando código de la Versión 8.1.2 en una vía de acceso de
| instalación alternativa. Si el FixPak 1 está instalado en otra vía de acceso de
| instalación alternativa, el siguiente mandato, que se invoca desde la vía de acceso
| de instalación alternativa del FixPak 1, actualizará el DAS al FixPak 1, ejecutándose
| desde la vía de acceso de instalación alternativa del FixPak:
  
```

```

|     dasupdt -D
  
```

db2admin - Servidor de administración DB2

Este programa de utilidad se utiliza para gestionar el Servidor de administración DB2.

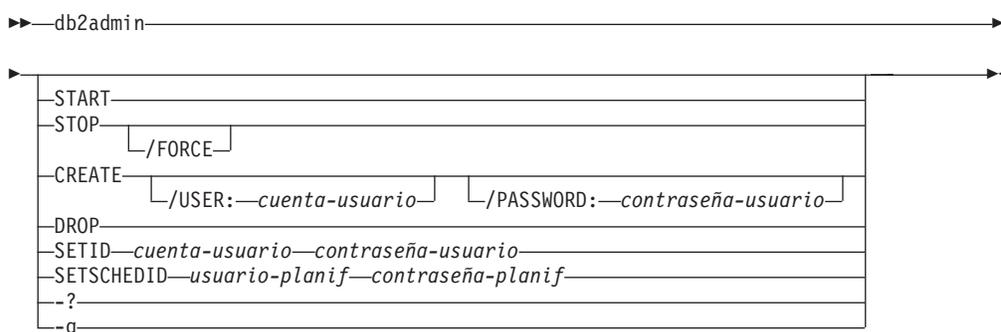
Autorización:

Administrador local en Windows o DASADM en sistemas basados en UNIX.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

Nota: Si no se especifica ningún parámetro y el Servidor de administración DB2 existe, este mandato devuelve el nombre del Servidor de administración DB2.

START

Inicia el Servidor de administración DB2.

STOP /FORCE

Detiene el Servidor de administración DB2. La opción force se utiliza para forzar la detención del Servidor de administración DB2, independientemente de si está en proceso de dar servicio a alguna petición o no.

CREATE /USER: *cuenta-usuario* /PASSWORD: *contraseña-usuario*

Crea el Servidor de administración DB2. Si se especifican un nombre de usuario y una contraseña, el Servidor de administración DB2 se asociará a esta cuenta de usuario. Si los valores especificados no son válidos, el programa de utilidad devuelve un error de autenticación. La cuenta de usuario especificada debe ser un identificador SQL válido y debe existir en la base de datos de seguridad. Se recomienda especificar una cuenta de usuario para asegurarse de que se puede acceder a todas las funciones del Servidor de administración DB2.

Nota: Para crear un DAS en sistemas UNIX, utilice el mandato dasdrt.

DROP

Suprime el Servidor de administración DB2.

Nota: Para eliminar un DAS en UNIX, debe utilizar el mandato dasdrop.

SETID *cuenta-usuario/contraseña-usuario*

Establece o modifica la cuenta de usuario asociada al Servidor de administración DB2.

SETSCHEDID *usuario-planif/contraseña-planif*

Establece la cuenta de inicio de sesión utilizada por el planificador para conectar con la base de datos del catálogo de herramientas. Sólo es necesario si el planificador está habilitado y la base de datos del catálogo de herramientas es remota en el Servidor de administración DB2. Para obtener más información acerca del planificador, consulte la *Guía de administración*.

- ? Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.
- q Ejecute el mandato db2admin en modalidad silenciosa. Cuando se ejecute este mandato, no se visualizará ningún mensaje. Esta opción puede combinarse con cualquiera de las demás opciones del mandato.

Notas de uso:

En los sistemas operativos basados en UNIX, el archivo ejecutable para el mandato db2admin puede encontrarse en el directorio `home/DASuser/das/bin`, donde `usuarioDAS` es el nombre del usuario del Servidor de administración DB2. En Windows, el ejecutable de db2admin se encuentra bajo el directorio `sql1lib/bin`.

Información relacionada:

- “dasdrop - Eliminar un Servidor de administración DB2” en la página 5
- “dasCRT - Crear un servidor de administración DB2” en la página 4

db2adutl - Gestión de objetos DB2 en TSM

Permite a los usuarios consultar, extraer, verificar y suprimir imágenes de copia de seguridad, anotaciones cronológicas, y cargar imágenes de copia guardadas utilizando Tivoli Storage Manager. También permite a los usuarios otorgar y revocar el acceso a objetos en un servidor TSM.

En los sistemas operativos basados en UNIX, este programa de utilidad está ubicado en el directorio `sql1lib/adsm`. En Windows está ubicado en `sql1lib\bin`.

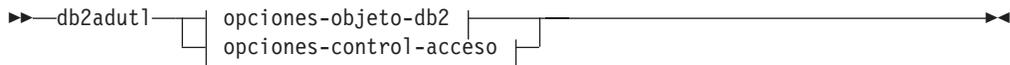
Autorización:

Ninguna

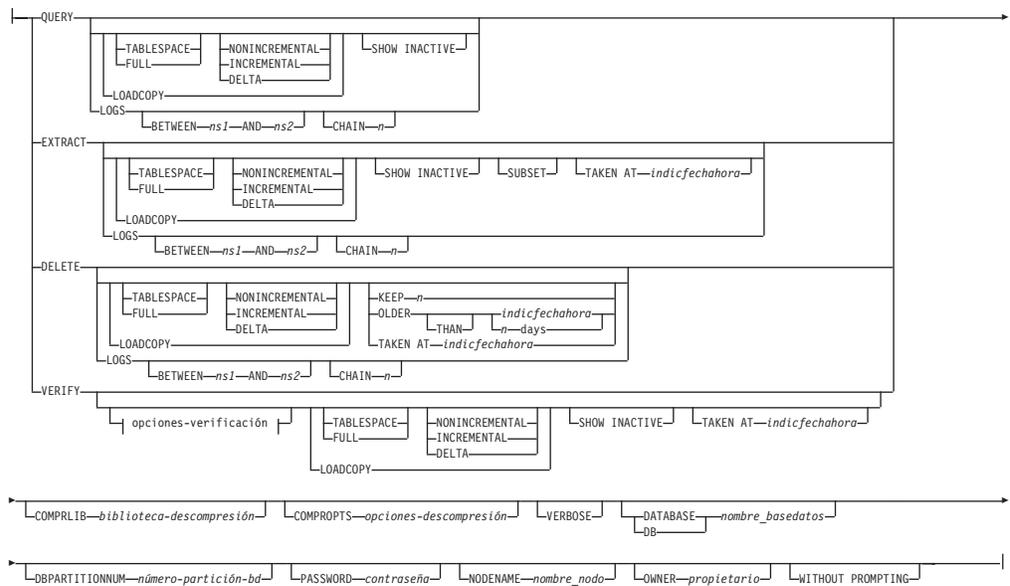
Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



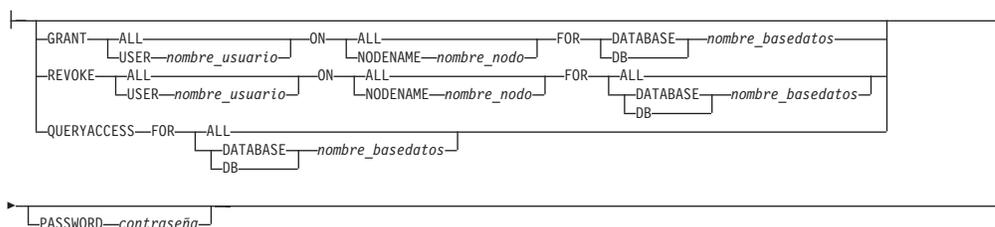
opciones-objeto-db2:



opciones-verificación:



opciones-control-acceso:



Parámetros del mandato:

QUERY

Consulta objetos DB2 en el servidor TSM.

EXTRACT

Copia objetos DB2 del servidor TSM en el directorio actual de la máquina local.

DELETE

Desactiva objetos de copia de seguridad o suprime archivos de anotaciones cronológicas del servidor TSM.

VERIFY

Realiza la comprobación de coherencia en la copia de seguridad que está en el servidor.

Nota: Este parámetro hace que se transfiera por la red la imagen de copia de seguridad entera.

ALL Visualiza toda la información disponible.

CHECK

Visualiza resultados de bits de comprobación y sumas de comprobación.

DMS Muestra información de las cabeceras de las páginas de datos de espacios de tabla DMS.

HEADER

Muestra la información de cabecera del soporte.

HEADERONLY

Muestra la misma información que HEADER pero sólo lee la información de cabecera de soporte de 4 K desde el principio de la imagen. Esta opción no valida la imagen.

LFH

Muestra los datos de cabecera del archivo de anotaciones cronológicas (LFH).

OBJECT

Visualiza información detallada de las cabeceras de objetos.

PAGECOUNT

Muestra el número de páginas de cada tipo de objeto encontrado en la imagen.

TABLESPACES

Muestra los detalles del espacio de tabla, incluida información de contenedor, correspondientes a los espacios de tabla de la imagen.

TABLESPACESONLY

Muestra la misma información que TABLESPACES pero no valida la imagen.

TABLESPACE

Sólo incluye imágenes de copia de seguridad del espacio de tabla.

FULL Sólo incluye imágenes completas de copia de seguridad de base de datos.

NONINCREMENTAL

Sólo incluye imágenes de copia de seguridad no incrementales.

INCREMENTAL

Sólo incluye imágenes de copia de seguridad incrementales.

DELTA

Sólo incluye imágenes de copia de seguridad delta incrementales.

LOADCOPY

Sólo incluye imágenes de copia de carga.

LOGS Sólo incluye imágenes de archivo de anotaciones cronológicas.

BETWEEN *ns1* AND *ns2*

Especifica que deben utilizarse las anotaciones cronológicas entre el número de secuencia de anotación cronológica 1 y el número de secuencia de anotación cronológica 2.

CHAIN *n*

Especifica el ID de cadena de las anotaciones cronológicas que se deben utilizar.

SHOW INACTIVE

Incluye objetos de copia de seguridad que se han desactivado.

SUBSET

Extrae páginas de una imagen a un archivo. Para extraer páginas, necesitará un archivo de entrada y un archivo de salida. El archivo de entrada por omisión se denomina extractPage.in. El nombre del archivo de entrada por omisión se puede alterar temporalmente estableciendo como valor de la variable de entorno DB2LISTFILE una vía de acceso completa. El formato del archivo de entrada es el siguiente:

Para espacios de tabla SMS:

S <IDesptabla> <IDobj> <tipoObj> <págInicio> <númPáginas>

Para espacios de tabla DMS:

D <IDesptabla> <tipoObj> <págInicio> <númPáginas>

Nota: <tipoObj> sólo se necesita si se verifican imágenes de copia de carga DMS.

Para los archivos de anotaciones cronológicas:

L <núm anotcronol> <posInicio> <númPáginas>

Para otros datos (por ejemplo, datos iniciales):

O <tipoObj> <posInicio> <númBytes>

El archivo de salida por omisión es extractPage.out. El nombre del archivo de salida por omisión se puede alterar temporalmente estableciendo como valor de la variable de entorno DB2EXTRACTFILE una vía de acceso completa.

TAKEN AT*indicfechahora*

Especifica una imagen de copia de seguridad por su indicación de fecha y hora.

KEEP*n*

Desactiva todos los objetos del tipo especificado excepto los *n* más recientes por indicación de fecha y hora.

OLDER THAN*indicfechahora o n días*

Especifica que se desactivarán los objetos con una indicación de fecha y hora anterior a *indicfechahora* o *n* días.

COMPRLIB *biblioteca-descompresión*

Indica el nombre de la biblioteca que se debe utilizar para realizar la descompresión. El nombre debe ser una vía de acceso totalmente calificada que haga referencia a un archivo del servidor. Si este parámetro no se especifica, DB2 intentará utilizar la biblioteca almacenada en la imagen. Si la copia de seguridad no se ha comprimido, el valor de este parámetro se pasará por alto. Si la biblioteca especificada no se puede cargar, la operación fallará.

COMPROPTS *opciones-descompresión*

Describe un bloque de datos binarios que se pasará a la rutina de inicialización en la biblioteca de descompresión. DB2 pasará esta serie directamente del cliente al servidor, de modo que los posibles problemas de inversión de bytes o de conversión de página de códigos los deberá manejar la biblioteca de descompresión. Si el primer carácter del bloque de datos es '@', DB2 interpretará los datos restantes como el nombre de un archivo que se encuentra en el servidor. DB2 sustituirá entonces el contenido del bloque de datos por el contenido de este archivo y pasará este nuevo valor a la rutina de inicialización. La longitud máxima de esta serie es de 1024 bytes.

DATABASE*nombre_basedatos*

Sólo tiene en cuenta los objetos asociados con el nombre de base de datos especificado.

DBPARTITIONNUM *número-partición-bd*

Sólo tiene en cuenta los objetos creados por el número de partición de base de datos especificado.

PASSWORD *contraseña*

Especifica la contraseña de cliente TSM para este nodo, si es necesaria. Si se especifica una base de datos y no se proporciona la contraseña, el valor especificado para el parámetro de configuración de base de datos *contraseña_tsm* se pasa a TSM; de lo contrario, no se utiliza ninguna contraseña.

db2adutl - Gestión de objetos DB2 en TSM

NODENAME *nombre_nodo*

Sólo tiene en cuenta las imágenes asociadas con un nombre de nodo TSM específico.

OWNER *propietario*

Sólo tiene en cuenta los objetos creados por el propietario especificado.

WITHOUT PROMPTING

No se le solicita verificación al usuario antes de suprimir objetos.

VERBOSE

Muestra información adicional de archivo.

GRANT ALL / USER *nombre_usuario*

Añade derechos de acceso a los archivos TSM en el nodo TSM actual a todos los usuarios o a los usuarios especificados. Otorgar acceso a los usuarios les permite acceder a todos los archivos actuales y futuros relacionados con la base de datos especificada.

REVOKE ALL / USER *nombre_usuario*

Añade derechos de acceso a los archivos TSM en el nodo TSM actual a todos los usuarios o a los usuarios especificados.

QUERYACCESS

Recupera la lista de accesos actuales. Se visualiza una lista de usuarios y nodos TSM.

ON ALL / NODENAME *nombre_nodo*

Especifica el nodo TSM para el que se cambiarán los derechos de acceso.

FOR ALL / DATABASE *nombre_basedatos*

Especifica la base de datos que se ha de tener en cuenta.

Ejemplos:

1. A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato db2 backup database rawsampl use tsm

Copia de seguridad satisfactoria. La indicación horaria para esta copia de seguridad es : 20031209184503

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato db2adutl query emitido después de la operación de copia de seguridad:

Consulta para base de datos RAWSAMPL

Recuperando información de FULL DATABASE BACKUP.

1 Hora: 20031209184403, Anot. más antigua: S0000050.LOG, Sesiones: 1

Recuperando información de INCREMENTAL DATABASE BACKUP.

No se han encontrado imágenes de INCREMENTAL DATABASE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de DELTA DATABASE BACKUP.

No se han encontrado imágenes de DELTA DATABASE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de TABLESPACE BACKUP.

No se han encontrado imágenes de TABLESPACE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de INCREMENTAL TABLESPACE BACKUP.

No se han encontrado imágenes de INCREMENTAL TABLESPACE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de DELTA TABLESPACE BACKUP.

No se han encontrado imágenes de DELTA TABLESPACE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de LOCAL COPY.

No se han encontrado imágenes de LOCAL COPY para RAWSAMPL

Recuperando información de archivo de anotaciones cronológicas.
Archivo anot. cron.: S0000050.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.46.13
Archivo anot. cron.: S0000051.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.46.43
Archivo anot. cron.: S0000052.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.47.12
Archivo anot. cron.: S0000053.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.50.14
Archivo anot. cron.: S0000054.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.50.56
Archivo anot. cron.: S0000055.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.52.39

2. A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato db2adutl delete full taken at 20031209184503 db rawsampl

Consulta para base de datos RAWSAMPL

Recuperando información de FULL DATABASE BACKUP.
Registrado a las: 20031209184503 Número partición BD: 0 Sesiones: 1

¿Desea suprimir este archivo (S/N)? s

¿Está seguro (S/N)? s

Recuperando información de INCREMENTAL DATABASE BACKUP.
No se han encontrado imágenes de INCREMENTAL DATABASE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de DELTA DATABASE BACKUP.
No se han encontrado imágenes de DELTA DATABASE BACKUP para RAWSAMPL

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato db2adutl query emitido a continuación de la operación que ha suprimido la imagen de copia de seguridad completa. Observe la indicación de la hora de la imagen de copia de seguridad.

Consulta para base de datos RAWSAMPL

Recuperando información de FULL DATABASE BACKUP.
1 Hora: 20031209184403, Anot. más antigua: S0000050.LOG, Sesiones: 1

Recuperando información de INCREMENTAL DATABASE BACKUP.
No se han encontrado imágenes de INCREMENTAL DATABASE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de DELTA DATABASE BACKUP.
No se han encontrado imágenes de DELTA DATABASE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de TABLESPACE BACKUP.
No se han encontrado imágenes de TABLESPACE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de INCREMENTAL TABLESPACE BACKUP.
No se han encontrado imágenes de INCREMENTAL TABLESPACE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de DELTA TABLESPACE BACKUP.
No se han encontrado imágenes de DELTA TABLESPACE BACKUP para RAWSAMPL

Recuperando información de LOCAL COPY.
No se han encontrado imágenes de LOCAL COPY para RAWSAMPL

Recuperando información de archivo de anotaciones cronológicas.
Archivo anot. cron.: S0000050.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.46.13
Archivo anot. cron.: S0000051.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.46.43

db2adutl - Gestión de objetos DB2 en TSM

Archivo anot. cron.: S0000052.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.47.12
Archivo anot. cron.: S0000053.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.50.14
Archivo anot. cron.: S0000054.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.50.56
Archivo anot. cron.: S0000055.LOG, Núm. cadena: 0, Número partición BD: 0,
Registrado a las 2003-12-09-18.52.39

3. A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato db2adutl queryaccess for all

| Nodo | Usuario | Nombre base de datos | tipo |
|-------|---------|----------------------|------|
| bar2 | jchisan | sample | B |
| <all> | <all> | test | B |

Tipos de acceso: B – Imág. copia seg. L – Anot. cron. A - ambos

Notas de uso:

Un parámetro de cada uno de los grupos de más abajo puede utilizarse para restringir cuáles serán los tipos de imágenes de copia de seguridad que se incluirán en la operación:

Granularidad:

- FULL - sólo incluye imágenes de copia de seguridad de base de datos.
- TABLESPACE - sólo incluye imágenes de copia de seguridad de espacio de tabla.

Acumulatividad:

- NONINCREMENTAL - sólo incluye imágenes de copia de seguridad no incrementales.
- INCREMENTAL - sólo incluye imágenes de copia de seguridad incrementales.
- DELTA - sólo incluye imágenes de copia de seguridad delta incrementales.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Conceptos relacionados:

- “Cross-node recovery with the db2adutl command and the logarchopt1 and vendoropt database configuration parameters” del manual *Administration Guide: Performance*

db2advis - Asesor de diseño de DB2

Recomienda a los usuarios sobre la creación de tablas de consultas materializadas (MQT) e índices, el reparticionamiento de tablas, la conversión en tablas de clúster de múltiples dimensiones (MDC) y la supresión de objetos que no se utilizan. Las recomendaciones se basan en una o más sentencias de SQL proporcionadas por el usuario. Un grupo de sentencias de SQL relacionadas se conoce como *carga de trabajo*. Los usuarios pueden clasificar la importancia de cada sentencia de una carga de trabajo y especificar la frecuencia con la que debe ejecutarse cada sentencia de la carga de trabajo. El Asesor de diseño proporciona como salida un script DDL de CLP que incluye sentencias CREATE INDEX, CREATE SUMMARY TABLE (MQT) y CREATE TABLE para crear los objetos recomendados.

Cuando se ejecuta este mandato no se tienen en cuenta las columnas de tipo estructurado.

Autorización:

Acceso de lectura a la base de datos. Acceso de lectura y grabación a las tablas de explicación.

Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece una conexión de base de datos.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2advis [-d nombre-base-datos] [-db] [-w nombre-carga-trabajo] [-s "sentencia"] [-i nombre-archivo] [-g] [-qp]
           [-a idusuario /contraseña] [-m tipo-consejo] [-x] [-u]
           [-l límite-disco] [-n] [-t tiempo-máx-aconsejado]
           [-k HIGH | MED | LOW | OFF] [-f] [-r] [-n nombre-esquema]
           [-q nombre-esquema] [-b nombre-espacio-tabla]
           [-c nombre-espacio-tabla] [-h] [-p] [-o archivosalida]

```

Parámetros del mandato:

-d nombre-base-datos

Especifica el nombre de la base de datos con la que debe establecerse una conexión.

-w *nombre-carga-trabajo*

Especifica el nombre de la carga de trabajo para la que deben aconsejarse índices. Este nombre se utiliza en la tabla ADVISE_WORKLOAD. Esta opción no se puede especificar con las opciones -g, -i, -qp o -s.

-s *"sentencia"*

Especifica el texto de una sola sentencia de SQL cuyos índices deben aconsejarse. La sentencia debe escribirse entre comillas dobles. Esta opción no se puede especificar con las opciones -g, -i, -qp o -w.

-i *nombre-archivo*

Especifica el nombre de un archivo de entrada que contiene una o más sentencias de SQL. El valor por omisión es la entrada estándar. El texto de comentario se identifica con dos guiones al principio de cada línea; es decir, -- <comentario>. Las sentencias deben delimitarse con punto y coma.

La frecuencia con la que debe ejecutarse cada sentencia de la carga de trabajo puede cambiarse insertando la línea siguiente en el archivo de entrada:

```
--#SET FREQUENCY <x>
```

La frecuencia puede actualizarse en el archivo tantas veces como se desee. Esta opción no se puede especificar con las opciones -g, -s, -qp o -w.

-g Especifica la recuperación de las sentencias de SQL desde una instantánea dinámica de SQL. Si se combina con el parámetro -p del mandato, las sentencias de SQL se conservan en la tabla ADVISE_WORKLOAD. Esta opción no se puede especificar con las opciones -i, -s, -qp o -w.

-qp Especifica que la carga de trabajo procede de Query Patroller. Esta opción no se puede utilizar con las opciones -w, -s, -i o -g.

-a *idusuario/contraseña*

Nombre y contraseña que se utilizan para conectarse a la base de datos. Se debe incluir la barra inclinada (/) si se especifica una contraseña. Si se especifica la opción -x, no se debe especificar una contraseña.

-m *tipo-consejo*

Especifica el tipo de recomendación que devolverá el asesor. Se puede especificar cualquier combinación de I, M, C y P. Los valores se deben escribir en mayúsculas. Por ejemplo, **db2advis -m PC** recomendará el particionamiento y tablas MDC.

I Recomienda índices nuevos. Éste es el valor por omisión.

M Recomienda tablas de consultas materializadas (MQT) nuevas e índices en las MQT. En los entornos de bases de datos particionadas, el particionamiento en MQT también se recomienda.

C Recomienda la conversión de tablas estándar en tablas de clústeres multidimensionales (MDC).

P Recomienda el reparticionamiento de tablas existentes.

-x Especifica que la contraseña se leerá del terminal o mediante la entrada del usuario.

-u Especifica que el asesor considerará la recomendación de las MQT diferidas. Las MQT incrementales no se recomendarán. Cuando se especifique esta opción, los comentarios del script DDL de CLP indicarán qué MQT se podrían convertir en MQT inmediatas. Si se recomiendan

MQT inmediatas en un entorno de bases de datos particionadas, la clave de particionamiento por omisión será la clave exclusiva implícita correspondiente a la MQT.

-l límite-disco

Especifica el número de megabytes disponibles para todos los índices en el esquema existente. Especifique -1 para utilizar el tamaño máximo posible. El valor por omisión es del 20% del tamaño total de la base de datos.

-t tiempo-máx-aconsejado

Especifica el tiempo máximo permitido, en minutos, para realizar la operación. Si no se especifica ningún valor para esta opción, la operación continuará hasta que finalice. Para especificar un tiempo ilimitado, especifique un valor de cero. El valor por omisión es cero.

-k

Especifica hasta qué punto se comprimirá la carga de trabajo. La compresión se realiza para permitir que el asesor reduzca la complejidad de su propia ejecución obteniendo a la vez resultados similares a los que podría proporcionar cuando se toma en consideración la carga de trabajo completa. HIGH indica que el asesor se concentrará en un pequeño subconjunto de la carga de trabajo. MED indica que el asesor se concentrará en un subconjunto de tamaño medio de la carga de trabajo. LOW indica que el asesor se concentrará en un subconjunto más grande de la carga de trabajo. OFF indica que no se aplicará ninguna compresión. El valor por omisión es MED.

-f

Descarta tablas de catálogos simuladas existentes anteriormente.

-r

Especifica que se deben utilizar estadísticas detalladas para las MQT virtuales y para la selección de particionamiento. Si esta opción no se especifica, se utilizarán por omisión estadísticas del optimizador correspondientes a MQT. Tenga en cuenta que, aunque las estadísticas detalladas podrían ser más precisas, el tiempo necesario para derivarlas será considerable y hará que el periodo de ejecución de **db2advis** sea más largo.

-n nombre-esquema

Especifica el nombre calificador de tablas de catálogos de simulación y el calificador para los nuevos índices y MQT. El nombre de esquema por omisión es el ID de usuario de la persona que ejecuta el mandato, a excepción de las tablas de simulación de catálogo, en que el nombre de esquema por omisión es SYSTOOLS.

-q nombre-esquema

Especifica el nombre calificador de los nombres sin calificar de la carga de trabajo. Sirve como nombre de esquema que se utilizará para CURRENT SCHEMA cuando **db2advis** se ejecute. El nombre de esquema por omisión es el ID de usuario de la persona que ejecuta el mandato.

-b nombre-espacio-tabla

Especifica el nombre de un espacio de tabla en que se crearán nuevas MQT. Si no se especifica, el asesor seleccionará los espacios de tabla del conjunto de espacios de tabla existentes.

-c nombre-espacio-tabla

Especifica el nombre de un espacio de tabla (nombre de archivo o directorio) en que se debe crear el espacio de tabla de catálogos de simulación en el grupo de particiones de base de datos de catálogo. El valor por omisión es USERSPACE1.

| Se recomienda que el usuario cree el espacio de tabla empleado para la
| simulación en lugar de utilizar el valor por omisión USERSPACE1.
| Además, se debe ejecutar la sentencia ALTER TABLESPACE DROPPED
| TABLE RECOVERY OFF sobre este espacio de tabla para mejorar el
| rendimiento del programa de utilidad **db2advis**. Cuando el programa de
| utilidad finalice, vuelva a activar el histórico para el espacio de tabla. En
| un entorno de bases de datos particionadas, el espacio de tabla creado por
| el usuario se debe crear sólo en la partición de catálogo de la base de
| datos.

- h Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.
- p Mantiene los planes que se generaron al ejecutar la herramienta en las tablas de explicación.
- o *archivosalida*
Guarda el script para crear los objetos recomendados en *archivosalida*.

Ejemplos:

1. En el ejemplo siguiente, el programa de utilidad se conecta a la base de datos PROTOTYPE y recomienda índices para la tabla ADDRESSES sin restricciones sobre la solución:

```
db2advis -d prototype -s "select * from addresses a
where a.zip in ('93213', '98567', '93412')
and (company like 'IBM%' or company like '%otus')"
```

2. En el ejemplo siguiente, el programa de utilidad se conecta a la base de datos PROTOTYPE y recomienda índices que no superarán los 53 MB para las consultas de la tabla ADVISE_WORKLOAD. El nombre de la carga de trabajo es igual a "production". El tiempo máximo permitido para encontrar una solución es de 20 minutos.

```
db2advis -d prototype -w production -l 53 -t 20
```

3. En el ejemplo siguiente, el archivo de entrada *db2advis.in* contiene sentencias de SQL y una especificación de la frecuencia con que debe ejecutarse cada sentencia:

```
--#SET FREQUENCY 100
SELECT COUNT(*) FROM EMPLOYEE;
SELECT * FROM EMPLOYEE WHERE LASTNAME='HAAS';
--#SET FREQUENCY 1
SELECT AVG(BONUS), AVG(SALARY) FROM EMPLOYEE
GROUP BY WORKDEPT ORDER BY WORKDEPT;
```

El programa de utilidad se conecta a la base de datos SAMPLE y recomienda índices para cada tabla a la que hacen referencia las consultas del archivo de entrada. El tiempo máximo permitido para encontrar una solución es de 5 minutos:

```
db2advis -d sample -f db2advis.in -t 5
```

4. En el ejemplo siguiente, se crean MQT en el espacio de tabla SPACE1 y el espacio de tabla de simulación es SPACE2. El nombre calificador para los nombres sin calificar en la carga de trabajo es SCHEMA1 y el nombre de esquema en que se recomendarán las nuevas MQT es SCHEMA2. La compresión de la carga de trabajo que se utiliza es HIGH y el espacio de disco es ilimitado. Se utilizan estadísticas de ejemplo para las MQT. Al emitir el siguiente mandato se recomendarán MQT y, en un entorno de bases de datos particionadas, también se recomendarán índices y el particionamiento.

```
db2advis -d prototype -w production -l -1 -m M -b space1 -c space2 -k
HIGH -q schema1 -n schema2 -r
```

Para obtener las MQT recomendadas, y también los índices, el particionamiento y las MDC en MQT y tablas base, emita el mandato especificando el valor IMCP para la opción -m, tal como se indica a continuación:

```
db2advis -d prototype -w production -l -l -m IMCP -b space1 -c space2 -k  
HIGH -q schema1 -n schema2 -r
```

Notas de uso:

Puesto que estas funciones se deben configurar para poder ejecutar el script DDL de CLP, las recomendaciones sobre el particionamiento de bases de datos, los clústeres de varias dimensiones y los índices organizados en clústeres se marcan como comentarios en el script DDL de CLP que se devuelve.

Para las sentencias de SQL dinámicas, la frecuencia con la que se ejecutan las sentencias puede obtenerse del supervisor del modo siguiente:

1. Emita

```
db2 reset monitor for database <alias-base-datos>
```

Espere un intervalo de tiempo apropiado.

2. Emita

```
db2advis -g <otras-opciones>
```

Si el parámetro -p se utiliza con el parámetro -g, las sentencias SQL dinámicas obtenidas se ubicarán en la tabla ADVISE_WORKLOAD con un nombre de carga de trabajo generada que contenga una indicación de la hora.

La frecuencia por omisión para cada sentencia de SQL en una carga de trabajo es de 1 y la importancia por omisión es también de 1. La función generate_unique() asigna un identificador exclusivo a la sentencia, que el usuario puede actualizar para que sea una descripción más significativa de dicha sentencia de SQL.

Conceptos relacionados:

- “The Design Advisor” del manual *Administration Guide: Performance*

db2atld - Cargador automático

Autoloader (cargador automático) es una herramienta para particionar y cargar datos en un entorno MPP. Este programa de utilidad puede:

- Transferir datos de un sistema (por ejemplo MVS) a un sistema AIX (RS/6000 o SP2)
- Particionar datos en paralelo
- Cargar datos simultáneamente en las particiones de base de datos correspondientes.

Información relacionada:

- "LOAD" en la página 555

db2audit - Herramienta de administrador del recurso de comprobación

DB2 proporciona un recurso de comprobación para ayudarle a detectar el acceso desconocido o inesperado a los datos. El recurso de comprobación de DB2 genera y permite el mantenimiento de un seguimiento de comprobación para una serie de sucesos predefinidos de la base de datos. Los registros generados desde este recurso se conservan en un archivo de anotaciones cronológicas de comprobación. El análisis de estos registros puede revelar patrones de uso que identificarán el uso incorrecto del sistema. Una vez identificado, se pueden realizar acciones para reducir o eliminar dicho uso incorrecto del sistema. El recurso de comprobación actúa a nivel de instancia, registrando todas las actividades a nivel de instancia y las actividades a nivel de base de datos.

Los usuarios autorizados del recurso de comprobación pueden controlar las acciones siguientes en dicho recurso, utilizando **db2audit**:

- Empezar a registrar sucesos comprobables en la instancia de DB2.
- Dejar de registrar sucesos comprobables en la instancia de DB2.
- Configurar el comportamiento del recurso de comprobación.
- Seleccionar las categorías de los sucesos comprobables que se deben registrar.
- Solicitar una descripción de la configuración de comprobación actual.
- Desechar los registros de comprobación pendientes de la instancia y grabarlos en la anotación cronológica de comprobación.
- Extraer registros de comprobación formateándolos y copiándolos de la anotación cronológica de comprobación a un archivo plano o archivos ASCII delimitados. La extracción se efectúa por una de dos razones: Para prepararse para el análisis de los registros de anotación cronológica o para prepararse para la poda de registros de anotación cronológica.
- Podar registros de comprobación de la anotación cronológica de comprobación actual.

db2batch - Herramienta de banco de pruebas

Lee las sentencias de SQL de un archivo plano o de la entrada estándar, prepara dinámicamente y describe las sentencias y devuelve un conjunto de respuestas.

Esta herramienta puede funcionar en una base de datos de una única partición o en una base de datos de múltiples particiones.

Mediante los parámetros opcionales de la herramienta puede controlar el número de filas que se deben captar del conjunto de respuestas, el número de filas captadas que se deben enviar al archivo de salida o a la salida estándar, y el nivel de información de rendimiento que se debe devolver.

El valor por omisión de salida es utilizar la salida estándar. Puede nombrar el archivo de salida para el resumen de resultados. Cuando está trabajando en una base de datos particionada y utiliza la opción `-r` para nombrar el archivo de salida, la salida para cada partición de base de datos va a un archivo separado con el mismo nombre en cada partición de base de datos. La excepción es cuando el archivo especificado está en un sistema de archivos montado en NFS. Cuando es éste el caso, en una base de datos de múltiples particiones, todos los resultados se mantienen en este archivo.

Autorización:

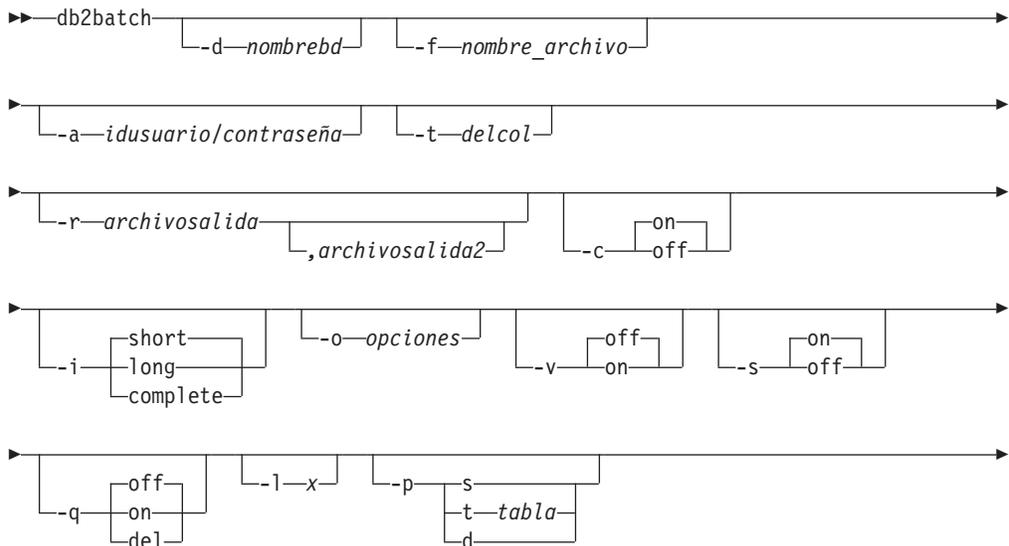
El mismo nivel de autorización que el necesario para las sentencias de SQL que se van a leer.

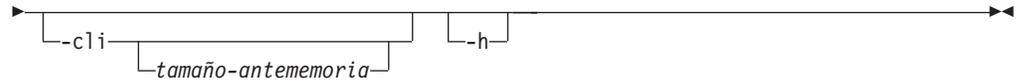
En modalidad paralela, los usuarios deben tener la autorización para ejecutar `db2_all`.

Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece una conexión de base de datos.

Sintaxis del mandato:





Parámetros del mandato:

-d nombrebd

Nombre de alias de la base de datos en la que deben aplicarse las sentencias de SQL. Si no se especifica esta opción, se utiliza el valor de la variable de entorno **DB2DBDFT**.

-f nombre_archivo

Nombre de un archivo de entrada que contiene sentencias de SQL. El valor por omisión es la entrada estándar.

El texto de comentario se identifica con dos guiones al principio de cada línea, es decir, -- <comentario>. Si el comentario debe incluirse en la salida, márkuelo del modo siguiente: --#COMMENT <comentario>.

Un *bloque* es un conjunto de sentencias de SQL que se trata como si fuera una sola sentencia, es decir, se reúne información para todas esas sentencias a la vez, en lugar de una en una. El principio de un bloque de consultas se identifica del modo siguiente: --#BGBLK. El final de un bloque de consultas se identifica del modo siguiente: --#EOBLK.

Especifique una o más opciones de control del modo siguiente: --#SET <opción de control> <valor>. Las opciones de control válidas son:

ROWS_FETCH

Número de filas a captar del conjunto de respuestas. Los valores válidos son -1 a *n*. El valor por omisión es -1 (se deben captar todas las filas).

ROWS_OUT

Número de filas captadas que se deben enviar a la salida. Los valores válidos son -1 a *n*. El valor por omisión es -1 (deben enviarse a la salida todas las filas captadas).

PERF_DETAIL

Especifica el nivel de información de rendimiento que se debe devolver. Los valores válidos son:

- 0 No debe realizarse ninguna temporización.
- 1 Devolver sólo el tiempo transcurrido.
- 2 Devolver el tiempo transcurrido y el tiempo de CPU.
- 3 Devolver un resumen de información de supervisión.
- 4 Devolver una instantánea para el gestor de bases de datos, la base de datos, la aplicación y la sentencia (ésta última sólo se devuelve si el compromiso automático está desactivado y se están procesando sentencias individuales, no bloques de sentencias).

Nota: La instantánea no incluirá información de uniones hash.

- 5 Devolver una instantánea para el gestor de bases de datos, la base de datos, la aplicación y la sentencia (ésta última sólo se devuelve si el compromiso automático está desactivado y se están procesando sentencias individuales,

no bloques de sentencias). Devolver también una instantánea para las agrupaciones de almacenamientos intermedios, los espacios de tabla y el FCM (una instantánea de FCM sólo está disponible en un entorno de múltiples particiones de base de datos).

Nota: La instantánea no incluirá información de uniones hash.

El valor por omisión es 1. Un valor >1 sólo es válido en servidores DB2 Versión 2 y DB2 UDB y no está soportado actualmente en las máquinas de sistema principal.

DELIMITER

Delimitador de fin de sentencia de uno o dos caracteres. El valor por omisión es un punto y coma (;).

SLEEP

Número de segundos a permanecer inactivo. Los valores válidos son 1 a *n*.

PAUSE

Solicita al usuario que continúe.

TIMESTAMP

Genera una indicación de fecha y hora.

-a idusuario/contraseña

Nombre y contraseña que se utilizan para conectarse a la base de datos. Se debe incluir la barra inclinada (/).

-tdelcol

Especifica un separador de columna de un solo carácter.

Nota: Para incluir un delimitador de columna de tabulador utilice -t TAB.

-r archivosalida

Archivo de salida que contendrá los resultados de la consulta. Un *archivosalida2* opcional contendrá un resumen de resultados. El valor por omisión es la salida estándar.

-c

Compromete automáticamente los cambios resultantes de cada sentencia de SQL.

-i

Intervalo de tiempo transcurrido (en segundos).

short Tiempo tomado para abrir el cursor, realizar la captación y cerrar el cursor.

long Tiempo transcurrido desde el inicio de una consulta hasta el inicio de la consulta siguiente, incluyendo los tiempos de pausa y de inactividad y la actividad general del mandato.

complete

Tiempo para preparar, ejecutar y captar, expresado por separado.

-o opciones

Opciones de control. Las opciones válidas son:

f rows_fetch

Número de filas a captar del conjunto de respuestas. Los valores válidos son -1 a *n*. El valor por omisión es -1 (se deben captar todas las filas).

r rows_out

Número de filas captadas que se deben enviar a la salida. Los valores válidos son -1 a *n*. El valor por omisión es -1 (deben enviarse a la salida todas las filas captadas).

p perf_detail

Especifica el nivel de información de rendimiento que se debe devolver. Los valores válidos son:

- 0 No debe realizarse ninguna temporización.
- 1 Devolver sólo el tiempo transcurrido.
- 2 Devolver el tiempo transcurrido y el tiempo de CPU.
- 3 Devolver un resumen de información de supervisión.
- 4 Devolver una instantánea para el gestor de bases de datos, la base de datos, la aplicación y la sentencia (ésta última sólo se devuelve si el compromiso automático está desactivado y se están procesando sentencias individuales, no bloques de sentencias).
- 5 Devolver una instantánea para el gestor de bases de datos, la base de datos, la aplicación y la sentencia (ésta última sólo se devuelve si el compromiso automático está desactivado y se están procesando sentencias individuales, no bloques de sentencias). Devolver también una instantánea para las agrupaciones de almacenamientos intermedios, los espacios de tabla y el FCM (una instantánea de FCM sólo está disponible en un entorno de múltiples particiones de base de datos).

El valor por omisión es 1. Un valor >1 sólo es válido en servidores DB2 Versión 2 y DB2 UDB y no está soportado actualmente en las máquinas de sistema principal.

o query_optimization_class

Establece la clase de optimización de consulta.

e explain_mode

Establece la modalidad de explicación bajo la cual se ejecuta **db2batch**. Las tablas de explicación deben crearse antes de utilizar esta opción. Los valores válidos son:

- 0 Sólo ejecutar consulta (valor por omisión).
- 1 Sólo llenar de datos las tablas de explicación. Esta opción llena de datos las tablas de explicación y hace que se tomen instantáneas de explicación.
- 2 Llenar de datos las tablas de explicación y ejecutar la consulta. Esta opción llena de datos las tablas de explicación y hace que se tomen instantáneas de explicación.

- v Verboso. Envía información al error estándar durante el proceso de la consulta. El valor por omisión es off (desactivado).
- s Tabla de resumen. Proporciona una tabla de resumen para cada consulta o bloque de consultas, que contiene el tiempo transcurrido (si se ha seleccionado), los tiempos de CPU (si se han seleccionado), las filas

db2batch - Herramienta Benchmark

captadas y las filas impresas. Se proporcionan las medias aritmética y geométrica para el tiempo transcurrido y los tiempos de CPU si éstos se han reunido.

- q Consulta la salida. Los valores válidos son:
 - on Imprimir sólo la salida *no delimitada* de la consulta.
 - off Imprimir la salida de la consulta y toda la información asociada. Éste es el valor por omisión.
 - del Imprimir sólo la salida *delimitada* de la consulta.
 - l x Especifica el carácter de terminación.
 - p Paralelo (sólo ESE). En esta modalidad sólo se soportan las sentencias SELECT. Los nombres de salida deben tener una vía de acceso totalmente calificada. Los valores válidos son:
 - s Consulta de unión colocada o tabla individual. Las sentencias SELECT no pueden contener solamente funciones de columna. Esto es un requisito de la función DBPARTITIONNUM que se añade a la consulta. Si se especifica esta opción, la función DBPARTITIONNUM se añadirá a la cláusula WHERE de la consulta y no se creará una tabla temporal. Esta opción sólo es válida si la consulta contiene una sola tabla en la cláusula FROM o si se colocan las tablas contenidas en la cláusula FROM.

Si se especifica esta opción y la consulta contiene una cláusula GROUP BY, las columnas especificadas en GROUP BY deben ser un superconjunto de la clave de particionamiento de tablas.
 - t **tabla** Especifica el nombre de una tabla existente a utilizar como la tabla intermedia que se va a llenar con los datos de exportación. Si la consulta contiene múltiples tablas en la cláusula FROM y las tablas no están colocadas, se inserta el conjunto de resultados en la tabla especificada y se emite un SELECT en paralelo en todas las particiones para generar los archivos con los datos de exportación.
 - d Crea una tabla de sistema en IBMDEFAULTGROUP que se deberá utilizar para una sentencia INSERT INTO. Si la consulta contiene múltiples tablas en la cláusula FROM y las tablas no están colocadas, se inserta el conjunto de resultados en la tabla especificada y se emite un SELECT en paralelo en todas las particiones para generar los archivos con los datos de exportación.
- Si se especifica un archivo de salida *local* (utilizando la opción *-r*), la salida de cada partición de base de datos irá a un archivo independiente con el mismo nombre en cada partición de base de datos. Si se especifica un archivo que está en un sistema de archivos montado por NFS, toda la salida irá a dicho archivo.
- cli Ejecuta **db2batch** en modalidad CLI. El valor por omisión es utilizar el SQL dinámico incorporado. La memoria de la sentencia puede establecerse manualmente, utilizando el parámetro *tamaño-antememoria*.

tamaño-antememoria

Tamaño de la memoria de la sentencia, expresado como número de

sentencias. El valor por omisión es 25. Si el programa de utilidad encuentra una sentencia de SQL que ya se ha preparado, volverá a utilizar los planes anteriores. Este parámetro sólo se puede establecer cuando **db2batch** se ejecuta en modalidad CLI.

- h Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

Notas de uso:

1. Aunque las sentencias de SQL pueden tener hasta 65.535 caracteres de longitud, ninguna línea de texto del archivo de entrada puede exceder de 3.898 caracteres y las sentencias largas deberán dividirse entre varias líneas. Las sentencias deben terminarse con un delimitador (el valor por omisión es un punto y coma).
2. Las sentencias de SQL se ejecutan con el nivel de aislamiento de lectura repetible (RR).
3. Las consultas de SQL que incluyen columnas LOB en su salida no están soportadas.

Información relacionada:

- “db2sql92 - Procesador de sentencias de SQL conforme con SQL92” en la página 218

db2bfd - Herramienta de descripción de archivo de vinculación

Muestra el contenido de un archivo de vinculación. Este programa de utilidad, que se puede utilizar para examinar y verificar las sentencias de SQL de un archivo de vinculación, así como para visualizar las opciones de precompilación utilizadas para crear el archivo de vinculación, podría ser útil en la determinación de problemas relacionados con el archivo de vinculación de una aplicación.

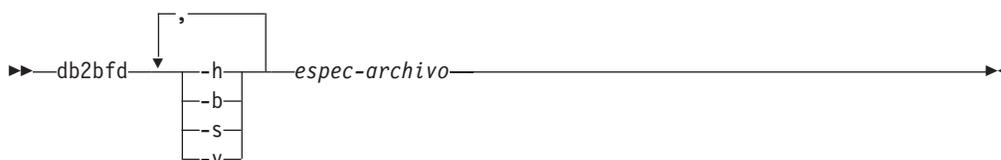
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- h** Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.
- b** Visualiza la cabecera del archivo de vinculación.
- s** Visualiza las sentencias de SQL.
- v** Visualiza las declaraciones de variables de sistema principal.

espec-archivo

Nombre del archivo de vinculación cuyo contenido debe visualizarse.

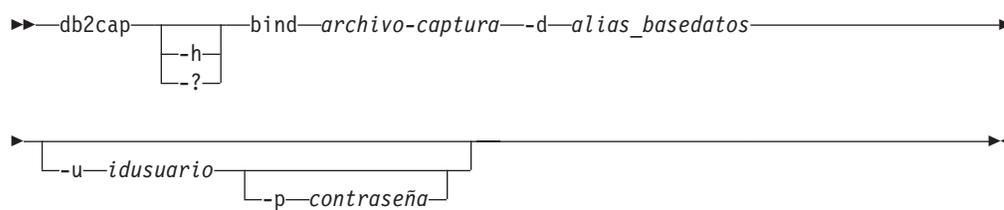
db2cap - Herramienta de vinculación de paquetes estáticos CLI/ODBC

Vincula un archivo de captura para generar uno o más paquetes estáticos. Un archivo de captura se genera durante una sesión de perfil estático de una aplicación CLI/ODBC/JDBC y contiene sentencias de SQL capturadas durante la ejecución de la aplicación. Este programa de utilidad procesa el archivo de captura para que lo pueda utilizar el controlador CLI/ODBC/JDBC para ejecutar SQL estático para la aplicación.

Autorización:

- Privilegios de acceso a cualquier objeto de base de datos al que se haga referencia en las sentencias de SQL registradas en el archivo de captura.
- Autorización suficiente para establecer opciones de vinculación como por ejemplo OWNER y QUALIFIER si son diferentes del ID de conexión que se ha utilizado para emitir el mandato **db2cap**.
- Autorización BINDADD si el paquete se está vinculando por primera vez; de lo contrario, se necesita autorización BIND.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

-h/-? Visualiza texto de ayuda para la sintaxis del mandato.

bind *archivo-captura*

Vincula las sentencias del archivo de captura y crea uno o más paquetes.

-d *alias_basedatos*

Especifica el alias de base de datos para la base de datos que contendrá uno o más paquetes.

-u *idusuario*

Especifica el ID de usuario que debe utilizarse para conectarse a la fuente de datos.

Nota: Si no se especifica ningún ID de usuario, se obtiene un ID de autorización fiable del sistema.

-p *contraseña*

Especifica la contraseña que debe utilizarse para conectarse a la fuente de datos.

Notas de uso:

Este mandato se debe entrar en minúsculas en las plataformas UNIX, pero se puede entrar en minúsculas o en mayúsculas en los sistemas operativos Windows.

db2cap - Herramienta de vinculación de paquetes estáticos CLI/ODBC

Este programa de utilidad soporta varias opciones de vinculación especificadas por el usuario que se pueden encontrar en el archivo de captura. Para poder cambiar las opciones de vinculación, abra el archivo de captura con un editor de textos.

Las opciones de vinculación SQLERROR(CONTINUE) y VALIDATE(RUN) se pueden utilizar para crear un paquete.

Cuando se utiliza este programa de utilidad para crear un paquete, debe inhabilitarse el perfil estático.

El número de paquetes creados depende de los niveles de aislamiento utilizados para las sentencias de SQL registradas en el archivo de captura. El nombre de paquete consta de un máximo de los siete primeros caracteres de la palabra clave del paquete del archivo de captura y uno de los siguientes sufijos de único carácter:

- 0 - Lectura no comprometida (UR)
- 1 - Estabilidad del cursor (CS)
- 2 - Estabilidad de lectura (RS)
- 3 - Lectura repetible (RR)
- 4 - Ningún compromiso (NC)

Para obtener información específica sobre paquetes, el usuario puede:

- Consultar las tablas de catálogos SYSIBM adecuadas utilizando las palabras clave COLLECTION y PACKAGE que se han encontrado en el archivo de captura.
- Ver el archivo de captura.

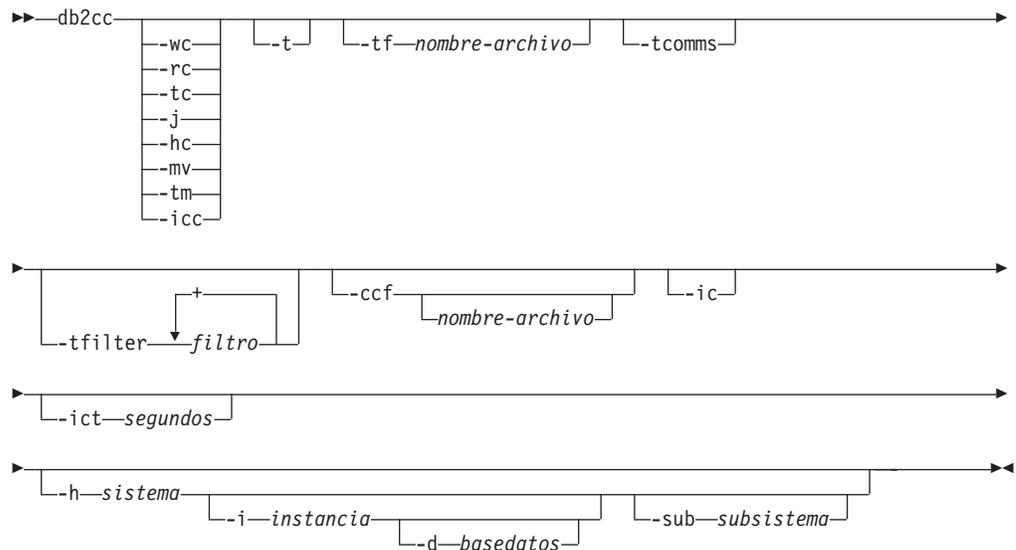
db2cc - Iniciar el Centro de control

Inicia el Centro de control. El Centro de control es una interfaz gráfica que se utiliza para gestionar objetos de base de datos (por ejemplo, bases de datos, tablas y paquetes) y la relación entre los mismos.

Autorización:

sysadm

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- wc** Abre el Centro de depósito de datos
- rc** Abre el Centro de duplicación.
- hc** Abre el Centro de salud.
- tc** Abre el Centro de tareas.
- j** Abre el Diario.
- mv** Abre el Visualizador de memoria.
- tm** Abre el Gestor de transacciones de identificación dudosa.
- icc** Abre el Gestor de catálogos de información.
- t** Activa el Rastreo de centro de control para un código de inicialización. Esta opción no tiene ningún efecto en los sistemas operativos Windows.
- tf** Activa el Rastreo de centro de control para un código de inicialización y guarda la salida del rastreo en el archivo especificado. El archivo de salida se guarda en <DB2 install path>\sql1lib\tools en Windows y en /home/<userid>/sql1lib/tools en las plataformas basadas en UNIX.
- tcomms** Limita el rastreo a los sucesos de comunicaciones.

db2cc - Iniciar el Centro de control

-tfilter filtro

Limita el rastreo a las entradas que contienen el filtro o los filtros especificados.

-ccf nombre-archivo

Abre el Editor de mandatos. Si se especifica un nombre de archivo, el contenido de este archivo se carga en la página Script del Editor de mandatos. Tenga en cuenta que, al especificar un nombre de archivo, se debe proporcionar la vía de acceso absoluta al archivo.

-ic Abre el Centro de información.

-ict segundos

Temporizador de conexión desocupada. Cierra las conexiones desocupadas de las agrupaciones mantenidas por el Centro de control después del número de segundos especificados. El temporizador por omisión es de 30 minutos.

-h sistema

Abre el Centro de control en el contexto de un sistema.

-i instancia

Abre el Centro de control en el contexto de una instancia.

-d basedatos

Abre el Centro de control en el contexto de una base de datos.

-sub subsistema

Abre el Centro de control en el contexto de un subsistema.

Información relacionada:

- "GET ADMIN CONFIGURATION" en la página 403
- "RESET ADMIN CONFIGURATION" en la página 682
- "UPDATE ADMIN CONFIGURATION" en la página 768

db2cfexp - Herramienta de exportación de configuración de conectividad

Exporta información de configuración de conectividad a un perfil de exportación, que se puede importar posteriormente a otra instancia de estación de trabajo de DB2 Universal Database (UDB) de un tipo de instancia similar. El perfil resultante sólo contendrá información de configuración asociada con la instancia actual de DB2 UDB. Se puede hacer referencia a este perfil como perfil de configuración del *cliente* o perfil de configuración de la *instancia*.

Este programa de utilidad exporta la información de configuración de conectividad a un archivo conocido como perfil de configuración. Se trata de un programa de utilidad no interactivo que empaqueta toda la información de configuración necesaria para satisfacer los requisitos de las opciones de exportación especificadas. Los elementos que se pueden exportar son:

- Información de base de datos (incluyendo información de DCS y ODBC)
- Información de nodo
- Información de protocolo
- Valores de configuración del gestor de bases de datos
- Valores de registro UDB
- Valores de ODBC/CLI comunes.

Este programa de utilidad resulta especialmente útil para exportar información de configuración de conectividad a estaciones de trabajo que no tengan instalado el Asistente de configuración de DB2 y en situaciones en que se tengan que instalar, configurar y mantener varios clientes DB2 UDB remotos similares (por ejemplo, duplicando o creando plantillas de configuraciones de clientes).

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2cfexp nombre-archivo [TEMPLATE | BACKUP | MAINTAIN]

```

Parámetros del mandato:

nombre-archivo

Especifica el nombre totalmente calificado del archivo de exportación de destino. Este archivo se conoce como perfil de configuración.

TEMPLATE

Crea un perfil de configuración que se utiliza como plantilla para otras instancias del mismo tipo de instancia. El perfil incluye información acerca de:

- Todas las bases de datos, incluyendo información de ODBC y DCS relacionada
- Todos los nodos asociados con las bases de datos exportadas

db2cfexp - Herramienta de exportación de configuración de conectividad

- Valores de ODBC/CLI comunes
- Valores de cliente comunes de la configuración del gestor de bases de datos
- Valores de cliente comunes del registro de DB2 UDB.

BACKUP

Crea un perfil de configuración de la instancia de DB2 UDB con el fin de realizar copias de seguridad locales. Este perfil contiene toda la información de configuración de instancia, incluyendo información de naturaleza específica pertinente sólo en esta instancia local. El perfil incluye información acerca de:

- Todas las bases de datos, incluyendo información de ODBC y DCS relacionada
- Todos los nodos asociados con las bases de datos exportadas
- Valores de ODBC/CLI comunes
- Todos los valores de la configuración del gestor de bases de datos
- Todos los valores del registro de DB2 UDB
- Toda la información de protocolo.

MAINTAIN

Crea un perfil de configuración que sólo contiene información relacionada con bases de datos y nodos para el mantenimiento o la actualización de otras instancias.

db2cfimp - Herramienta de importación de configuración de conectividad

Importa la información de configuración de conectividad de un archivo conocido como perfil de configuración. Se trata de un programa de utilidad no interactivo que intentará importar toda la información encontrada en el perfil de configuración.

Un perfil de configuración puede contener elementos de conectividad como los siguientes:

- Información de base de datos (incluyendo información de DB2 Connect y ODBC)
- Información de nodo
- Información de protocolo
- Valores de configuración del gestor de bases de datos
- Valores de registro de Universal Database (UDB)
- Valores de ODBC/CLI comunes.

Este programa de utilidad se puede utilizar para duplicar la información de conectividad de otra instancia similar que se ha configurado anteriormente. Es especialmente útil en estaciones de trabajo que no tienen instalado el Asistente de configuración (CA) de DB2 y en situaciones en las que se han de instalar, configurar y mantener varios clientes UDB remotos similares (por ejemplo, duplicando o creando plantillas de configuraciones de clientes). Al duplicar una instancia, el perfil importado siempre debe ser un perfil de configuración de cliente que contenga información de configuración sobre sólo una instancia de DB2 UDB.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Sintaxis del mandato:

►►—db2cfimp—*nombre-archivo*—◄◄

Parámetros del mandato:

nombre-archivo

Especifica el nombre totalmente calificado del perfil de configuración a importar. Los perfiles de configuración de importación válidos son: perfiles creados mediante cualquier método de exportación de configuración de conectividad de DB2 UDB o DB2 Connect, o perfiles de acceso a servidor.

db2cidmg - Migración de base de datos remota

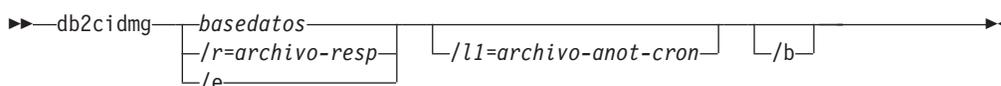
Soporta la migración remota desatendida en el entorno de arquitectura CID (Configuration, Installation, and Distribution - Configuración, Instalación y Distribución).

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *dbadm*

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

basedatos

Especifica un nombre de alias para la base de datos que se va a migrar. Si no se especifica, se deberá proporcionar un archivo de respuestas o `/e` para la invocación del programa. Tenga en cuenta que el alias de la base de datos debe estar catalogado en la estación de trabajo de destino. Sin embargo, puede ser una base de datos local o remota.

- /r** Especifica un archivo de respuestas que se deberá utilizar para la migración CID. El archivo de respuestas es un archivo ASCII que contiene una lista de las bases de datos que deben migrarse. Si no se especifica, se deberá proporcionar un alias de base de datos o `/e` para la invocación del programa.
- /e** Indica que debe migrarse cada base de datos individual catalogada en el directorio de bases de datos del sistema. Si no se especifica `/e`, se deberá proporcionar un alias de base de datos o un archivo de respuestas.
- /l1** Especifica el nombre de vía de acceso del archivo en el que se puede copiar información de anotación cronológica de errores de estaciones de trabajo remotas después de que se haya completado el proceso de migración. Si se especifica más de una base de datos en el archivo de respuestas, se añade la información de anotación cronológica de cada migración de base de datos al final del archivo. Independientemente de que se haya especificado `/l1` o no, se genera un archivo de anotaciones cronológicas con el nombre `DB2CIDMG.LOG` y se mantiene dicho archivo en el sistema de archivos de la estación de trabajo donde se ha efectuado la migración de base de datos.
- /b** Indica que todos los paquetes de la base de datos se deben volver a vincular una vez que se haya completado la migración.

db2ckbkp - Comprobar copia de seguridad

Este programa de utilidad se puede utilizar para probar la integridad de una imagen de copia de seguridad y para determinar si la imagen se puede restaurar o no. También se puede utilizar para visualizar los metadatos almacenados en la cabecera de la copia de seguridad.

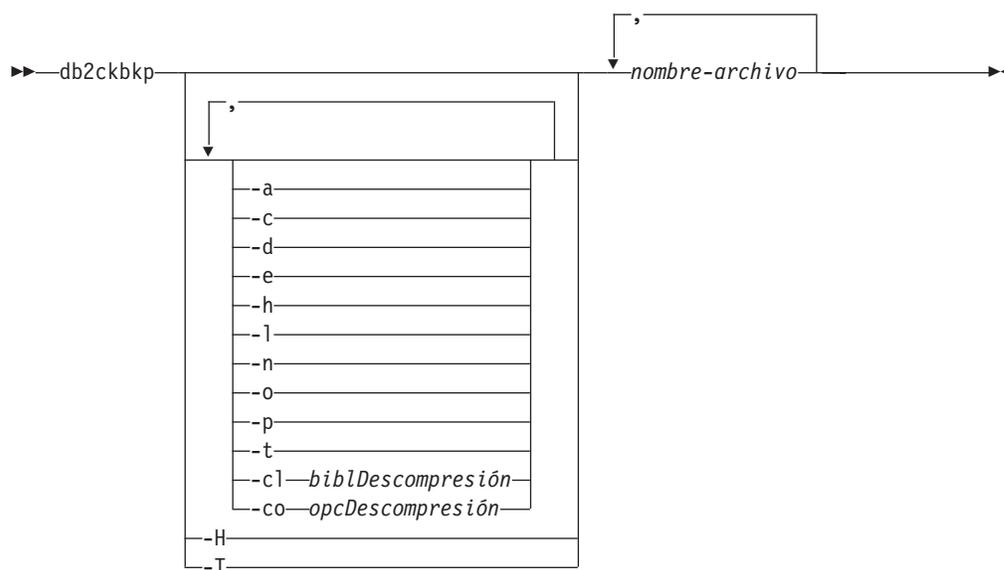
Autorización:

Cualquier usuario puede acceder a este programa de utilidad, pero deberá tener permisos de lectura para las copias de seguridad de imagen a fin de ejecutar este programa de utilidad en ellas.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- a Visualiza toda la información disponible.
- c Visualiza resultados de bits de comprobación y sumas de comprobación.
- cl *biblDescompresión*
Indica el nombre de la biblioteca que se debe utilizar para realizar la descompresión. El nombre debe ser una vía de acceso totalmente calificada que haga referencia a un archivo del servidor. Si este parámetro no se especifica, DB2 intentará utilizar la biblioteca almacenada en la imagen. Si la copia de seguridad no se ha comprimido, el valor de este parámetro se pasará por alto. Si la biblioteca especificada no se puede cargar, la operación fallará.
- co *opcDescompresión*
Describe un bloque de datos binarios que se pasará a la rutina de inicialización en la biblioteca de descompresión. DB2 pasará esta serie directamente del cliente al servidor, de modo que los posibles problemas

db2ckbkp - Comprobar copia de seguridad

| de inversión de bytes o de conversión de página de códigos los deberá
| manejar la biblioteca de descompresión. Si el primer carácter del bloque de
| datos es '@', DB2 interpretará los datos restantes como el nombre de un
| archivo que se encuentra en el servidor. DB2 sustituirá entonces el
| contenido de *serie* por el contenido de este archivo y pasará este nuevo
| valor a la rutina de inicialización. La longitud máxima de la serie es de
| 1024 bytes.

-d Visualiza información de las cabeceras de las páginas de datos de espacios de tabla DMS.

-e Extrae páginas de una imagen a un archivo. Para extraer páginas, necesitará un archivo de entrada y un archivo de salida. El archivo de entrada por omisión se denomina extractPage.in. El nombre del archivo de entrada por omisión se puede alterar temporalmente estableciendo como valor de la variable de entorno DB2LISTFILE una vía de acceso completa. El formato del archivo de entrada es el siguiente:

Para espacios de tabla SMS:

```
S <IDesptabla> <IDobj> <tipoObj> <págInicio> <númPáginas>
```

Para espacios de tabla DMS:

```
D <IDesptabla> <tipoObj> <págInicio> <númPáginas>
```

Nota: <tipoObj> sólo se necesita si se verifican imágenes de copia de carga DMS.

Para los archivos de anotaciones cronológicas:

```
L <núm anotcronol> <posInicio> <númPáginas>
```

Para otros datos (por ejemplo, datos iniciales):

```
O <tipoObj> <posInicio> <númBytes>
```

El archivo de salida por omisión es extractPage.out. El nombre del archivo de salida por omisión se puede alterar temporalmente estableciendo como valor de la variable de entorno DB2EXTRACTFILE una vía de acceso completa.

-h Visualiza información de cabecera de soporte, incluyendo el nombre y la vía de acceso de la imagen esperada por el programa de utilidad de restauración.

-H Visualiza la misma información que -h, pero sólo lee la información de cabecera de soporte de 4 K desde el principio de la imagen. Esta opción no valida la imagen.

Nota: Esta opción no se puede utilizar en combinación con ninguna otra opción.

-l Muestra datos de cabecera de archivo de anotaciones cronológicas (LFH) y de cabecera de archivo de anotaciones cronológicas de reflejo (MFH).

-n Solicita el montaje de la cinta. Se supone que es una cinta por dispositivo.

-o Visualiza información detallada de las cabeceras de objetos.

-p Muestra el número de páginas de cada tipo de objeto.

-t Muestra detalles del espacio de tabla, incluida información de contenedor, correspondientes a los espacios de tabla de la imagen.

-T Muestra la misma información que -t, pero no valida la imagen.

Nota: Esta opción no se puede utilizar en combinación con ninguna otra opción.

nombre-archivo

Nombre del archivo de imagen de copia de seguridad. Se pueden comprobar uno o varios archivos a la vez.

Notas:

1. Si la copia de seguridad completa consta de múltiples objetos, la validación sólo será satisfactoria si **db2ckbkp** se utiliza para validar todos los objetos al mismo tiempo.
2. Cuando se comprueban varias partes de una imagen, se debe especificar en primer lugar el primer objeto de imagen de copia de seguridad (.001).

Ejemplos:

Ejemplo 1 (en plataformas UNIX)

```
db2ckbkp SAMPLE.0.krodger.NODE0000.CATN0000.19990817150714.001
SAMPLE.0.krodger.NODE0000.CATN0000.19990817150714.002
SAMPLE.0.krodger.NODE0000.CATN0000.19990817150714.003
```

```
[1] Almacenamientos intermedios procesados: ##
[2] Almacenamientos intermedios procesados: ##
[3] Almacenamientos intermedios procesados: ##
Verificación de imagen completada - satisfactoria.
```

Ejemplo 2 (en plataformas Windows)

```
db2ckbkp SAMPLE.0\krodger\NODE0000\CATN0000\19990817\150714.001
SAMPLE.0\krodger\NODE0000\CATN0000\19990817\150714.002
SAMPLE.0\krodger\NODE0000\CATN0000\19990817\150714.003
```

```
[1] Almacenamientos intermedios procesados: ##
[2] Almacenamientos intermedios procesados: ##
[3] Almacenamientos intermedios procesados: ##
Verificación de imagen completada - satisfactoria.
```

Ejemplo 3

```
db2ckbkp -h SAMPLE2.0.krodger.NODE0000.CATN0000.19990818122909.001
```

```
=====
CABECERA DE SOPORTE DE ALMACENAMIENTO ALCANZADA:
=====
Nombre base datos servidor          -- SAMPLE2
Alias base datos servidor            -- SAMPLE2
Alias base datos cliente              -- SAMPLE2
Indicación fecha y hora              -- 19990818122909
Número de partición de base de datos -- 0
Instancia                             -- krodger
Número de secuencia                   -- 1
ID release                            -- 900
Número generador base de datos        -- 65E0B395
Pág. códigos comentario BD (Volumen) -- 0
Comentario BD (Volumen)               --
Pág. códigos comentario BD (Sistema) -- 0
Comentario BD (Sistema)               --
Valor de autenticación                 -- 255
Modalidad de copia de seguridad       -- 0
Incluir anotaciones cronológicas      -- 0
Compresión                             -- 0
Tipo de copia de seguridad            -- 0
Gran. copia de seguridad               -- 0
```

db2ckbkp - Comprobar copia de seguridad

```
Distintivos de estado          -- 11
Cats. sistema inc.            -- 1
Núm partición base datos de catálogo -- 0
Conjunto de códigos de BD     -- IS08859-1
Territorio de BD              --
IDANotCronol                  -- 1074717952
VíaAccesoAnotCronol           -- /home/krodger/krodger/NODE0000/
                               SQL00001/SQLLOGDIR
Tamaño alm. interm. copia seguridad -- 4194304
Número de sesiones            -- 1
Plataforma                     -- 0
```

El nombre de archivo de imagen correcto sería:
SAMPLE2.0.krodger.NODE0000.CATN0000.19990818122909.001

[1] Almacenamientos intermedios procesados: ###
Verificación de imagen completada - satisfactoria.

Notas de uso:

1. Si una imagen de copia de seguridad se ha creado utilizando varias sesiones, **db2ckbkp** puede examinar todos los archivos al mismo tiempo. Los usuarios son responsables de asegurarse de que la sesión con el número de secuencia 001 sea el primer archivo especificado.
2. Este programa de utilidad también puede verificar las imágenes de copia de seguridad que se almacenan en cinta (salvo las imágenes que se han creado con un tamaño de bloque variable). Esto se realiza preparando la cinta como para una operación de restauración y, a continuación, ejecutando el programa de utilidad especificando el nombre de dispositivo de cinta. Por ejemplo, en sistemas basados en UNIX:

```
db2ckbkp -h /dev/rmt0
```

y en Windows:

```
db2ckbkp -d \\.\tape1
```

3. Si la imagen está en un dispositivo de cinta, especifique la vía de acceso del dispositivo de cinta. Se le solicitará que se asegure que está montado, a menos que se proporcione la opción '-n'. Si hay varias cintas, la primera cinta debe montarse en la primera vía de acceso de dispositivo que se proporciona. (Es la cinta que tiene la secuencia 001 en la cabecera).

El valor por omisión cuando se detecta un dispositivo de cinta es solicitar al usuario que monte la cinta. En la solicitud, el usuario tiene la posibilidad de elegir. Ésta es la solicitud y las opciones disponibles: (donde el dispositivo I especificado está en la vía de acceso de dispositivo /dev/rmt0)

```
Monte el soporte de origen en el dispositivo /dev/rmt0.
Continuar(c), terminar sólo este dispositivo(d) o cancelar anormalmente
esta herramienta(t)?
(c/d/t)
```

El usuario recibirá una solicitud para cada dispositivo especificado y cuando el dispositivo llegue al final de la cinta.

Información relacionada:

- “db2adutl - Gestión de objetos DB2 en TSM” en la página 10

db2ckmig - Herramienta de premigración de base de datos

Verifica si una base de datos se puede migrar.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta a la partición de base de datos en la que se ejecuta. En un entorno de base de datos particionada, ejecute el mandato en cada partición de la base de datos.

Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2ckmig basedatos [-l nombre-archivo] [-u idusuario]
                [-e]
                [-p contraseña]
  
```

Parámetros del mandato:

basedatos

Especifica un nombre de alias de una base de datos a explorar.

- e Especifica que se deben explorar todas las bases de datos locales catalogadas.
- l Especifica un archivo de anotaciones cronológicas para mantener una lista de los errores y avisos generados para la base de datos explorada.
- u Especifica el ID de usuario del administrador del sistema.
- p Especifica la contraseña del ID de usuario del administrador del sistema.

Notas de uso:

En las plataformas basadas en UNIX, cuando se migra una instancia mediante **db2imigr**, se llama implícitamente a **db2ckmig** como parte de la migración. Si se opta por ejecutar **db2ckmig** manualmente, se deberá ejecutar para cada instancia después de instalar DB2 UDB pero antes de migrar la instancia. Se debe ejecutar desde la vía de acceso de instalación. Se encuentra en DB2DIR/bin, donde DB2DIR representa /usr/opt/db2_08_01 en AIX, y /opt/IBM/db2/V8.1 en todos los otros sistemas basados en UNIX.

En las plataformas Windows, las instancias se migran durante la instalación y la instalación solicita la ejecución de **db2ckmig**. Se encuentra en el CD de DB2 UDB, en el directorio db2/Windows/Utilities.

Para verificar el estado de una base de datos:

1. Conéctese como propietario de la instancia.
2. Emita el mandato **db2ckmig**.

db2ckmig - Herramienta de premigración de base de datos

3. Compruebe el archivo de anotaciones cronológicas.

Nota: El archivo de anotaciones cronológicas visualiza los errores que se producen cuando se ejecuta el mandato **db2ckmig**. Compruebe que la anotación cronológica esté vacía antes de continuar con el proceso de migración.

Tareas relacionadas:

- “Verificación de que las bases de datos están preparadas para la migración” del manual *Guía rápida de iniciación para servidores DB2*

db2ckrst - Comprobar secuencia de imágenes de restauración incremental

Consulta el histórico de la base de datos y genera una lista de indicaciones de fecha y hora para las imágenes de copia de seguridad que se necesitan para una restauración incremental. También se genera una sintaxis de restauración simplificada para una restauración incremental manual.

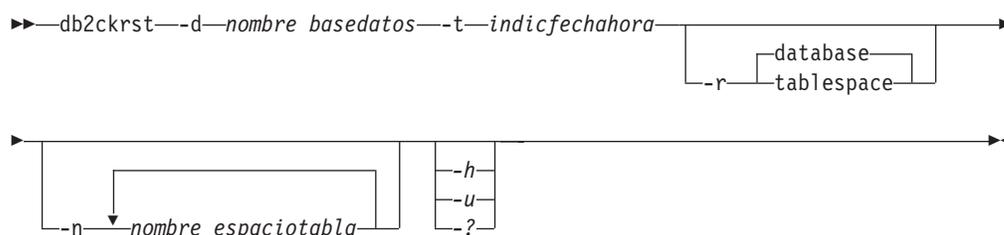
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

-d nombre basedatos

Especifica el nombre de alias para la base de datos que se restaurará.

-t indicfechhora

Especifica la indicación de fecha y hora para una imagen de copia de seguridad que se restaurará en incremento.

-r Especifica el tipo de restauración que se ejecutará. El valor por omisión es database.

Nota: Si se elige TABLESPACE y no se proporcionan nombres de espacio de tabla, el programa de utilidad busca en la entrada del histórico de la imagen especificada y utiliza los nombres de espacio de tabla que se listan para la restauración.

-n nombreespaciotabla

Especifica el nombre de uno o más espacios de tabla que se restaurarán.

Nota: Si se selecciona un tipo de restauración database y se especifica una lista de nombres de espacios de tabla, el programa de utilidad continuará como una restauración de espacio de tabla utilizando los nombres de espacio de tabla proporcionados.

-h/-u/-?

Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

Ejemplos:

db2ckrst - Comprobar secuencia de imágenes de restauración incremental

```
db2ckrst -d mr -t 20001015193455 -r database
db2ckrst -d mr -t 20001015193455 -r tablespace
db2ckrst -d mr -t 20001015193455 -r tablespace -n tbspl tbsp2
```

```
> db2 backup db mr
```

Copia de seguridad satisfactoria. La indicación de fecha y hora para esta imagen de copia de seguridad es : 20001016001426

```
> db2 backup db mr incremental
```

Copia de seguridad satisfactoria. La indicación de fecha y hora para esta imagen de copia de seguridad es : 20001016001445

```
> db2ckrst -d mr -t 20001016001445
```

Orden de restauración sugerido para la imágenes utilizando la indicación de fecha y hora 20001016001445 para database mr.

```
=====
db2 restore db mr incremental taken at 20001016001445
db2 restore db mr incremental taken at 20001016001426
db2 restore db mr incremental taken at 20001016001445
=====
```

```
> db2ckrst -d mr -t 20001016001445 -r tablespace -n userspace1
```

Orden de restauración sugerido para la imágenes utilizando la indicación de fecha y hora 20001016001445 para database mr.

```
=====
db2 restore db mr tablespace ( USERSPACE1 ) incremental taken at
20001016001445
db2 restore db mr tablespace ( USERSPACE1 ) incremental taken at
20001016001426
db2 restore db mr tablespace ( USERSPACE1 ) incremental taken at
20001016001445
=====
```

Notas de uso:

Para poder utilizar este programa de utilidad, el histórico de base de datos debe existir. Si el histórico de base de datos no existe, especifique la opción HISTORY FILE en el mandato RESTORE utilizando este programa de utilidad.

Si se utiliza la opción FORCE del mandato PRUNE HISTORY, puede suprimir las entradas necesarias para la restauración incremental automática de las bases de datos. Las restauraciones manuales seguirán funcionando correctamente. La utilización de este mandato también puede evitar que el programa de utilidad dbckrst pueda analizar correctamente la cadena completa de imágenes de copia de seguridad necesarias. La operación por omisión del mandato PRUNE HISTORY evita que se supriman las entradas necesarias. Se recomienda no utilizar la opción FORCE del mandato PRUNE HISTORY.

Este programa de utilidad no debe utilizarse como sustituto para mantener registros de las copias de seguridad.

Tareas relacionadas:

- “Restoring from incremental backup images” del manual *Data Recovery and High Availability Guide and Reference*

Información relacionada:

- “RESTORE DATABASE” en la página 695
- “PRUNE HISTORY/LOGFILE” en la página 628

db2cli - CLI interactiva de DB2

Arranca el entorno de Call Level Interface (Interfaz de nivel de llamada) interactiva para el diseño y la creación de prototipos en la CLI. Se encuentra en el subdirectorio `sqlib/samples/cli/` del directorio inicial del propietario de la instancia de base de datos.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►►—db2cli—◄◄

Parámetros del mandato:

Ninguno

Notas de uso:

La CLI interactiva de DB2 consta de un conjunto de mandatos que se pueden utilizar para diseñar, crear prototipos y probar llamadas de función CLI. Es una herramienta de prueba de los programadores que se proporciona para comodidad de quienes deseen utilizarla e IBM no proporciona garantías respecto a su rendimiento. La CLI interactiva de DB2 no está destinada a los usuarios finales y, por consiguiente, no tiene muchas posibilidades de comprobación de errores.

Se soportan dos tipos de mandatos:

Mandatos de CLI

Mandatos que corresponden a (y tienen el mismo nombre que) cada una de las llamadas de función soportadas por la CLI de IBM

Mandatos de soporte

Mandatos que no tienen una función CLI equivalente.

Los mandatos pueden emitirse de forma interactiva o desde dentro de un archivo. Asimismo, la salida del mandato puede visualizarse en el terminal o grabarse en un archivo. Una característica útil del controlador de mandatos de CLI es la posibilidad de capturar todos los mandatos que se entran durante una sesión y grabarlos en un archivo, creando de este modo un *script de mandatos* que se puede volver a ejecutar posteriormente.

db2cmd - Abrir ventana de mandato DB2

Abre la ventana de DB2 habilitada para CLP e inicializa el entorno de línea de mandatos de DB2. La emisión de este mandato equivale a pulsar el icono *Ventana de mandatos DB2*.

Este mandato sólo está disponible en Windows.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- c Ejecuta el mandato y, a continuación, termina. Por ejemplo, "db2cmd /c dir" hace que se invoque el mandato "dir" en una ventana de mandato y, a continuación, la ventana de mandato se cierra.
- w Espera hasta que termina el proceso cmd.exe. Por ejemplo, "db2cmd /c /w dir" invoca el mandato "dir" y db2cmd.exe no termina hasta que se cierra la ventana de mandato.
- i Ejecuta la ventana de mandato, compartiendo la misma consola y heredando los mismos descriptores de archivo. Por ejemplo, "db2cmd /c /w /i db2 get dbm cfg > misalida" invoca cmd.exe para ejecutar el mandato DB2 y esperar a que termine. No se asigna una consola nueva y la salida estándar se dirige al archivo "misalida".
- t En lugar de utilizar "DB2 CLP" como título de la ventana de mandato, hereda el título de la ventana que realiza la invocación. Esto es útil si, por ejemplo, se desea configurar un icono con un título diferente que invoque "db2cmd /t".

Nota: Deben aparecer todos los conmutadores antes de los mandatos que se van a ejecutar. Por ejemplo: db2cmd /t db2.

Notas de uso:

Si se devuelve DB21061E ("Entorno de línea de mandatos no inicializado.") al arrancar la ventana de DB2 habilitada para CLP o al ejecutar mandatos de CLP en Windows 98, puede que el sistema operativo esté agotando el espacio de entorno. Compruebe en el archivo config.sys el parámetro de configuración de entorno SHELL y aumente su valor como corresponda. Por ejemplo:

```
SHELL=C:\COMMAND.COM C:\ /P /E:32768
```

db2dart - Herramienta de informes y análisis de base de datos

Examina las bases de datos para comprobar si su estructura arquitectónica es correcta e informa acerca de los errores encontrados.

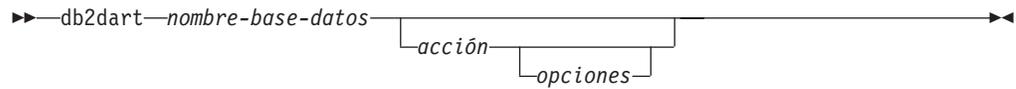
Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Ninguna. **db2dart** se debe ejecutar sin usuarios conectados a la base de datos.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

Acciones de inspección

- /DB** Inspecciona toda la base de datos. Es la opción por omisión.
- /T** Inspecciona una sola tabla. Requiere dos valores de entrada: un ID de espacio de tabla y el ID de objeto de tabla o el nombre de tabla.
- /TSF** Inspecciona sólo los contenedores y archivos de espacios de tabla.
- /TSC** Inspecciona una construcción de espacio de tabla, pero no sus tablas. Requiere un valor de entrada: ID de espacio de tabla.
- /TS** Inspecciona un solo espacio de tabla y sus tablas. Requiere un valor de entrada: ID de espacio de tabla.
- /ATSC** Inspecciona las construcciones de todos los espacios de tabla, pero no sus tablas.

Acciones de formateado de datos

- /DD** Vuelva datos de tabla sin formato. Requiere cinco valores de entrada: un ID de objeto de tabla o nombre de tabla, ID de espacio de tabla, número de página con la que empezar, número de páginas y selección verbosa.
- /DI** Vuelca datos de índice con formato. Requiere cinco valores de entrada: un ID de objeto de tabla o nombre de tabla, ID de espacio de tabla, número de página con la que empezar, número de páginas y selección verbosa.
- /DM** Vuelca datos de correlación de bloques con formato. Requiere cinco valores de entrada: un ID de objeto de tabla o nombre de tabla, ID de espacio de tabla, número de página con la que empezar, número de páginas y selección verbosa.
- /DP** Vuelca páginas en formato hexadecimal. Requiere tres valores de entrada: ID de espacio de tabla DMS, número de página con la que empezar y número de páginas.
- /DTSF** Vuelca información de archivo de espacio de tabla con formato.

/DEMP

Vuelca información EMP con formato para una tabla DMS. Requiere dos valores de entrada: ID de espacio de tabla y el ID de objeto de tabla o nombre de tabla.

/DDEL

Vuelca datos de tabla con formato en formato ASCII delimitado. Requiere cuatro valores de entrada: un ID de objeto de tabla o nombre de tabla, ID de espacio de tabla, número de página con la que empezar y número de páginas.

/DHWM

Vuelca la información de límite superior. Requiere un valor de entrada: ID de espacio de tabla.

/LHWM

Sugiere maneras de disminuir el límite superior. Requiere dos valores de entrada: ID de espacio de tabla y número de páginas.

Reparar acciones

/ETS Amplía el límite de tabla en un espacio de tabla de 4 KB (sólo DMS), si es posible. Requiere un valor de entrada: ID de espacio de tabla.

/MI Marque el índice como no válido. Cuando se especifica este parámetro, la base de datos debe estar fuera de línea. Requiere dos valores de entrada: ID de espacio de tabla e ID de objeto de tabla

/MT Marca la tabla con estado Descartar pendiente. Cuando se especifica este parámetro, la base de datos debe estar fuera de línea. Requiere tres valores de entrada: ID de espacio de tabla, ID de objeto de tabla o nombre de tabla y contraseña.

/IP Inicializa la página de datos de una tabla como vacía. Cuando se especifica este parámetro, la base de datos debe estar fuera de línea. Requiere cinco valores de entrada: nombre de tabla o ID de objeto de tabla, ID de espacio de tabla, número de página con la que empezar, número de páginas y contraseña.

Cambiar acciones de estado

/CHST

Cambia el estado de una base de datos. Cuando se especifica este parámetro, la base de datos debe estar fuera de línea. Requiere un valor de entrada: estado Copia de seguridad de base de datos pendiente.

Ayuda

/H Muestra información de ayuda.

Opciones de valores de entrada

/OI *id-objeto*

Especifica el ID de objeto.

/TN *nombre-tabla*

Especifica el nombre de tabla.

/TSI *id-espacio-tabla*

Especifica el ID de espacio de tabla.

db2dart - Herramientas de informes y análisis de base de datos

/ROW *suma*

Identifica si se deben comprobar los descriptores de campos largos, los descriptores de LOB y la información de control. Puede especificar una opción y añadir los valores para especificar más de una opción.

- 1 Comprueba la información de control por filas.
- 2 Comprueba los descriptores de campos largos y de LOB.

/PW *contraseña*

Contraseña necesaria para ejecutar la acción **db2dart**. Póngase en contacto con el Servicio de DB2 para una contraseña válida.

/RPT *vía-acceso*

Vía de acceso opcional para el archivo de salida de informe.

/RPTN *nombre-archivo*

Nombre opcional para el archivo de salida de informe.

/PS *número*

Especifica el número de página con el que empezar.

Nota: El número de página debe tener el sufijo p para relación de agrupación.

/NP *número*

Especifica el número de páginas.

/V *opción*

Especifica si se debe implementar la opción verbosa. Los valores válidos son:

- Y Especifica que se debe implementar la modalidad verbosa.
- N Especifica que no se debe implementar la modalidad verbosa.

option **/SCR**

Especifica el tipo de salida de pantalla, si existe. Los valores válidos son:

- Y Se produce una salida normal de pantalla.
- M Se produce una salida minimizada de pantalla.
- N No se produce salida de pantalla.

/RPTF *opción*

Especifica el tipo de salida de archivo de informe, si existe. Los valores válidos son:

- Y Se produce una salida normal de informe.
- E Se produce sólo información de error en el archivo de informe.
- N No se produce ninguna salida de archivo de informe.

/ERR *opción*

Especifica el tipo de registro que se produce en DART.INF, si existe. Los valores válidos son:

- Y Produce un registro normal en el archivo DART.INF.
- N Minimiza la salida al archivo de registro DART.INF.
- E Minimiza el archivo DART.INF y la salida de pantalla. Sólo se envía información de error al archivo de informe.

db2dart - Herramientas de informes y análisis de base de datos

/WHAT DBBP opción

Especifica el estado Copia de seguridad de base de datos pendiente. Los valores válidos son:

OFF Estado desactivado.

ON Estado activado.

Notas de uso:

Cuando se invoca el mandato **db2dart**, puede especificar sólo una acción. Una acción puede admitir un número variable de opciones.

Si no especifica todos los valores de entrada necesarios cuando invoque el mandato **db2dart**, se le solicitarán los valores. Para las acciones */DDEL* y */IP*, no se pueden especificar las opciones desde la línea de mandatos y se deben entrar cuando **db2dart** lo solicite.

Todas las opciones */ROW*, */RPT*, */RPTN*, */SCR*, */RPTF*, */ERR* y */WHAT DBBP* se pueden invocar además de la acción. Ninguna de las acciones las necesitan.

Información relacionada:

- “rah and db2_all command descriptions” del manual *Administration Guide: Implementation*

db2dclgn - Generador de declaraciones

Genera declaraciones para una tabla de base de datos especificada, eliminando la necesidad de consultar dichas declaraciones en la documentación. Las declaraciones generadas pueden modificarse como sea necesario. Los lenguajes de sistema principal soportados son C/C++, COBOL, JAVA y FORTRAN.

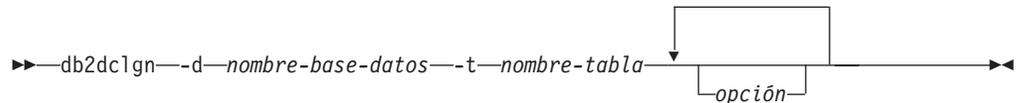
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

-d nombre-base-datos

Especifica el nombre de la base de datos con la que debe establecerse una conexión.

-t nombre-tabla

Especifica el nombre de la tabla de la que debe recuperarse información de columna para generar declaraciones.

opción

Una o varias de las siguientes:

-a acción

Especifica si las declaraciones se deben añadir o sustituir. Los valores válidos son ADD y REPLACE. El valor por omisión es ADD.

-b tipo-var-lob

Especifica el tipo de variable que se debe generar para una columna LOB. Los valores válidos son:

LOB (valor por omisión)

Por ejemplo, en C, SQL TYPE es CLOB(5K) x.

LOCATOR

Por ejemplo, en C, SQL TYPE es CLOB_LOCATOR x.

FILE Por ejemplo, en C, SQL TYPE es CLOB_FILE x.

-c Especifica si el nombre de columna debe utilizarse como sufijo en el nombre de campo cuando se especifica un prefijo (-n). Si no se especifica ningún prefijo, se ignora esta opción. El comportamiento por omisión es no utilizar el nombre de columna como sufijo, sino utilizar en su lugar el número de columna, que empieza en 1.

-i Especifica si deben generarse variables de indicador. Dado que las estructuras de sistema principal se soportan en C y COBOL, se genera una tabla de indicadores de un tamaño igual al número de

columnas, mientras que para JAVA y FORTRAN, se generan variables de indicadores individuales para cada columna. Los nombres de la tabla de indicadores y la variable son iguales que el nombre de tabla y el nombre de columna, respectivamente, con el prefijo "IND-" (para COBOL) o "ind_" (para los demás lenguajes). El comportamiento por omisión es no generar variables de indicadores.

-l lenguaje

Especifica el lenguaje de sistema principal en el que deben generarse las declaraciones. Los valores válidos son C, COBOL, JAVA y FORTRAN. El comportamiento por omisión es generar declaraciones en C, que también son válidas para C++.

-n nombre

Especifica un prefijo para cada uno de los nombres de campo. Se debe especificar un prefijo si se utiliza la opción **-c**. Si no se especifica, se utiliza el nombre de columna como nombre de campo.

-o archivo-salida

Especifica el nombre del archivo de salida para las declaraciones. El comportamiento por omisión es utilizar el nombre de tabla como nombre de archivo base, con una extensión que refleje el lenguaje de sistema principal generado:

```
.h para C
.cb1 para COBOL
.java para JAVA
.f para FORTRAN (UNIX)
.for para FORTRAN (INTEL)
```

-p contraseña

Especifica la contraseña que se debe utilizar para conectarse a la base de datos. Se debe especificar si se especifica un ID de usuario. El comportamiento por omisión es no proporcionar ninguna contraseña al establecer una conexión.

-r observaciones

Especifica si se deben utilizar observaciones de columna, si están disponibles, como comentarios en las declaraciones, para proporcionar descripciones más detalladas de los campos.

-s nombre-estructura

Especifica el nombre de estructura que se debe generar para agrupar todos los campos en las declaraciones. El valor por omisión es utilizar el nombre de tabla no calificado.

-u idusuario

Especifica el ID de usuario a utilizar para conectarse a la base de datos. Se debe especificar si se especifica una contraseña. El comportamiento por omisión es no proporcionar ningún ID de usuario al establecer una conexión.

-v

Especifica si se debe visualizar el estado (por ejemplo, el estado de la conexión) del programa de utilidad. El comportamiento por omisión es visualizar sólo mensajes de error.

-w tipo-var-DBCS

Especifica si se debe utilizar `sqldbcchar` o `wchar_t` para una columna GRAPHIC/VARGRAPHIC/DBCLOB en C.

-y símbolo-DBCS

Especifica si se debe utilizar G o N como símbolo DBCS en COBOL.

-z codificación

Especifica la codificación del convenio de codificación de acuerdo al servidor específico. La codificación puede ser UDB u OS390. Si se especificara OS390, el archivo generado parecería idéntico a un archivo generado por OS390.

db2demigdbd - Invertir la migración de los archivos de los directorios de bases de datos

Convierte los archivos de directorios de bases de datos de DB2 UDB Versión 8.2 al formato de archivo de directorios de bases de datos de la Versión 8.1.

En DB2 UDB Versión 8.2, se han añadido dos campos nuevos a la estructura de entradas de bases de datos y, por lo tanto, la estructura del archivo de directorios de bases de datos ha cambiado. Al realizar una migración de la Versión 8.1 a la Versión 8.2, los archivos de directorios de bases de datos se migrarán automáticamente. No obstante, para invertir la migración de los archivos de directorios de bases de datos de la Versión 8.2 a la Versión 8.1, se necesita **db2demigdbd** para convertir los archivos de directorios de bases de datos actuales al formato de la Versión 8.1.

Autorización:

En las plataformas basadas en UNIX, una de las siguientes:

- propietario de instancia
- miembro del grupo principal

En los sistemas operativos Windows:

- miembro del grupo de administradores de DB2

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

► db2demigdbd *víaacceso* 1 2 →

Parámetros del mandato:

víaacceso

Especifica el nombre de la vía de acceso de los directorios de bases de datos locales o del sistema.

Si sólo invierte la migración del directorio de bases de datos del sistema, la vía de acceso será \$HOME/sqllib en los sistemas basados en Unix y \$DB2PATH\instance en los sistemas operativos Windows.

Si sólo invierte la migración del directorio de bases de datos local, la vía de acceso será \$DBPATH/NODExxxx en los sistemas basados en Unix y \$HOME\INSTANCE\NODExxxx en los sistemas operativos Windows.

Si invierte la migración del directorio de bases de datos del sistema y local, la vía de acceso será \$HOME/sqllib en los sistemas basados en Unix y \$DB2PATH\instance en los sistemas operativos Windows.

1 Especifica que se invertirá la migración de los archivos de los directorios de bases de datos que se encuentren en *vía_acceso*. Utilice esta opción para invertir la migración de un directorio de bases de datos local cuando su vía de acceso no exista en una entrada de base de datos del archivo del directorio de bases de datos del sistema.

2 Especifica que se invertirá la migración de todos los archivos del directorio

db2demigdbd - Invertir la migración de los archivos de los directorios de bases de datos

de bases de datos local y del directorio de bases de datos del sistema que se encuentren en la instancia ubicada en la *vía_acceso*.

Ejemplos:

Para invertir la migración de los archivos del directorio de bases de datos del sistema en AIX:

```
db2demigdbd $HOME/sqllib 1
```

Para invertir la migración de los archivos del directorio de bases de datos del sistema en plataformas Windows:

```
db2demigdbd d:\sqllib\db2 1
```

donde db2 es la instancia actual.

Para invertir la migración de los archivos del directorio de bases de datos del sistema local en AIX:

```
db2demigdbd ~/user/NODE0000 1
```

Para invertir la migración de los archivos del directorio de bases de datos del sistema local en plataformas Windows:

```
db2demigdbd d:\db2\NODE0000 1
```

Para invertir la migración de todos los archivos del directorio de bases de datos local y del directorio de bases de datos del sistema de la instancia, en AIX:

```
db2demigdbd $HOME/sqllib 2
```

Para invertir la migración de todos los archivos del directorio de bases de datos local y del directorio de bases de datos del sistema de la instancia, en plataformas Windows:

```
db2demigdbd d:\sqllib\db2 2
```

Notas de uso:

Puede ejecutar el programa de utilidad antes o después de retroceder de la Versión 8.2 a la Versión 8.1.

Si retrocede de la Versión 8.2 a la Versión 8.1 y no invierte la migración de los archivos de los directorios de bases de datos con el programa de utilidad db2demigdbd, recibirá SQL10004 cuando intente acceder a la base de datos.

db2diag - Herramienta de análisis db2diag.log

Filtra y da formato al archivo db2diag.log.

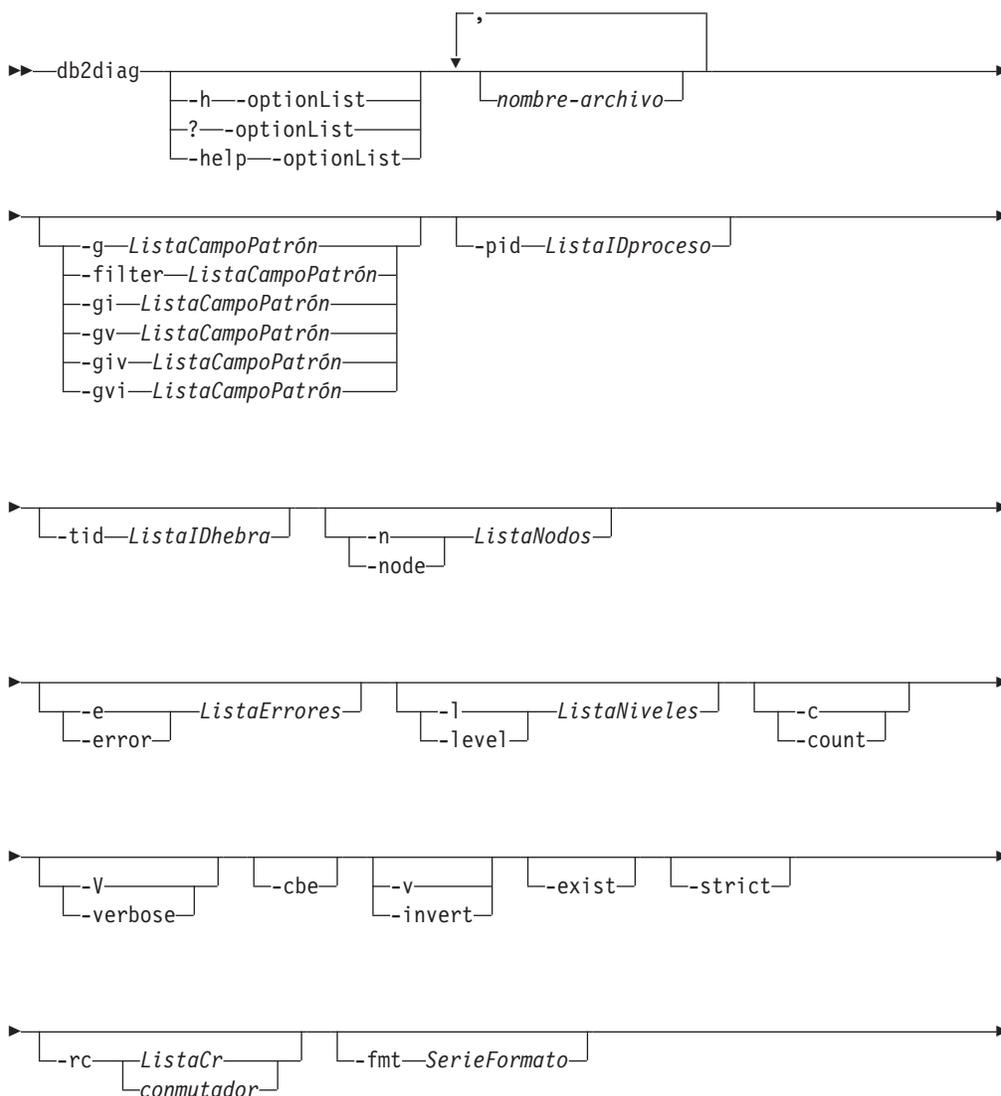
Autorización:

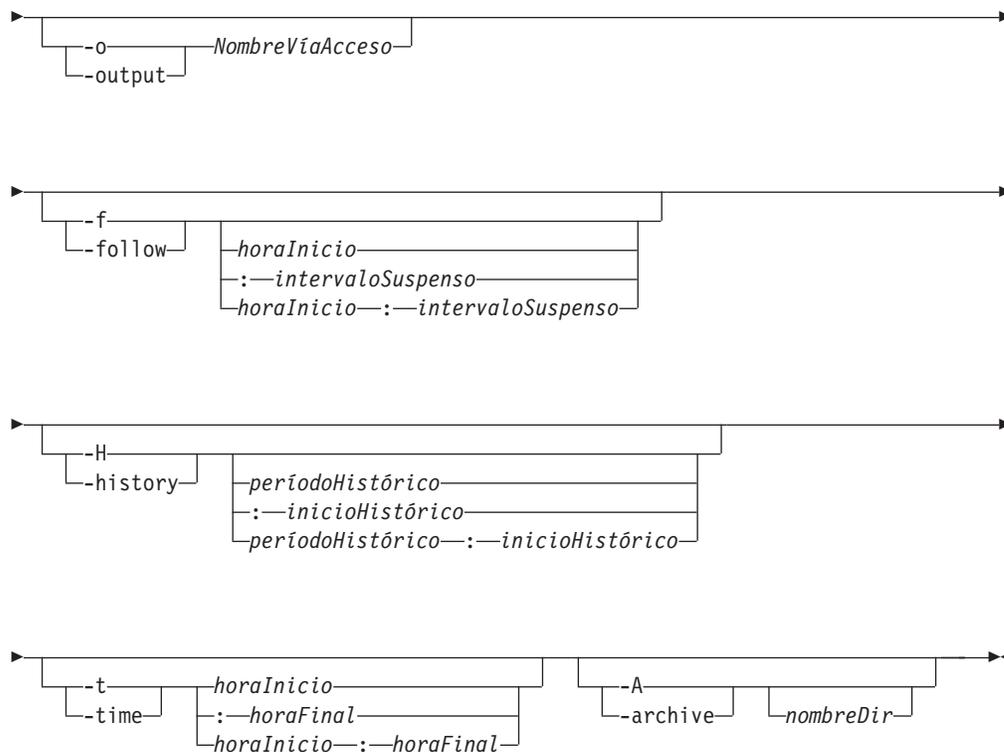
Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:





Parámetros del mandato:

nombre-archivo

Especifica uno o más nombres de vías de acceso, separados por espacios, de registros de diagnóstico de DB2 que se deben procesar. Si se omite el nombre de archivo, se procesará el archivo db2diag.log del directorio actual. Si el archivo no se encuentra, se buscará en un directorio establecido por la variable DIAGPATH.

-h/-help/?

Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda. Si se omite una lista de opciones, *listaOpciones*, que contenga uno o varios parámetros de mandato separados por comas, se mostrará una lista de todas las opciones disponibles con descripciones breves. Para cada opción especificada en *listaOpciones*, se mostrará información más detallada y ejemplos de uso. La salida de la ayuda se puede modificar utilizando uno de los siguientes conmutadores en lugar del argumento *listaOpciones* para mostrar más información sobre la herramienta y su uso:

brief Muestra información de ayuda sobre todas las opciones sin ejemplos.

examples

Muestra unos cuantos ejemplos habituales de ayuda para utilizar la herramienta.

tutorial

Muestra ejemplos que describen funciones avanzadas.

notes Muestra notas de uso y restricciones.

db2diag - Herramienta de análisis db2diag.log

all Muestra información completa sobre todas las opciones, incluidos ejemplos de uso sobre cada opción.

-fmt *SerieFormato*

Da formato a la salida de **db2diag** utilizando una serie de formato, *SerieFormato*, que contiene campos de registro en el formato siguiente: %campo, %{campo}, @campo o@{campo}. %{campo} y @ {campo} se utilizan para separar un nombre de campo del carácter alfanumérico (o cualquier otro carácter permitido) que vaya después del nombre del campo. Todos los nombres de campo son insensibles a las mayúsculas y minúsculas. Los nombres de campo se pueden abreviar a los primeros caracteres que sean necesarios para reconocer un nombre de campo sin ambigüedad. Además, se pueden utilizar alias para los campos con nombres largos. Un prefijo antes de un nombre de campo, % o @, especifica si se mostrará un texto que preceda al campo (%) o no (@) si el campo está vacío.

Los campos siguientes están disponibles actualmente (la misma lista es válida para los campos con el prefijo @):

%timestamp/%ts

Indicación de la hora. Este campo se puede dividir en los campos de que consta: %tsyyear,%tsmonth, %tsday, %tshour, %tsmin (minuto),%tssec (segundo),%tsmsec (microsegundo para los sistemas basados en UNIX, milisegundo para los sistemas operativos Windows).

%timezone/%tz

Número de minutos de diferencia respecto a la hora universal coordinada (UTC). Por ejemplo, -300 es la hora de la costa Este de los EE.UU.

%recordid/%recid

ID de registro exclusivo.

%audience

Destinatarios potenciales de un mensaje registrado. 'E' indica usuarios externos (clientes de IBM, analistas de servicios y desarrolladores). 'I' indica usuarios internos (analistas de servicios y desarrolladores). 'D' indica información de depuración para desarrolladores.

%level

Nivel de gravedad de un mensaje: Información, Aviso, Error, Grave, Crítico o Suceso.

%source

Ubicación en que se ha originado el error registrado: Origen, S0, Recibido o Enviado.

%instance/%inst

Nombre de la instancia.

%node

Número de servidor de particiones de base de datos.

%database/%db

Nombre de la base de datos.

%pid ID de proceso.

%tid ID de hebra.

| **%process**
| Nombre asociado con el ID del proceso, entre comillas dobles. Por
| ejemplo, "db2sysc.exe".

| **%product**
| Nombre del producto. Por ejemplo, DB2 UDB o DB2 COMMON.

| **%component**
| Nombre del componente.

| **%funcname**
| Nombre de la función.

| **%probe**
| Número de sonda.

| **%function**
| Descripción completa de la función: %prod, %comp, %funcname,
| probe:%probe.

| **%appid**
| ID de la aplicación.

| **%coordnode**
| Partición del coordinador.

| **%coordindex**
| Índice del coordinador.

| **%apphdl**
| Manejador de aplicaciones: %coordnode - %coordindex.

| **%message/%msg**
| Mensaje de error.

| **%calledprod**
| Nombre de producto de la función que ha devuelto un error.

| **%calledcomp**
| Nombre de componente de la función que ha devuelto un error.

| **%calledfunc**
| Nombre de la función que ha devuelto un error.

| **%called**
| Descripción completa de la función que ha devuelto un error:
| %calledprod, %calledcomp, %calledfunc.

| **%rcval**
| Valor del código de retorno (32 bytes).

| **%rcdesc**
| Descripción del error.

| **%retcode/%rc**
| Código de retorno devuelto por la función a que se ha llamado:
| %rcval %rcdesc.

| **%errno**
| Número de error del sistema.

| **%errname**
| Nombre de error específico del sistema.

db2diag - Herramienta de análisis db2diag.log

|
| **%oserror**
| Error del sistema operativo devuelto por una llamada del sistema:
| %errno %errname.

|
| **%callstack**
| Pila de llamada.

|
| **%datadesc**
| Descripción de los datos.

|
| **%dataobject**
| Objeto de datos.

|
| **%data** Sección de datos completa de un mensaje: %datadesc %dataobject.

|
| **%argdesc**
| Descripción del argumento.

|
| **%argobject**
| Objeto de argumento.

|
| **%arg** Argumentos de una llamada de función que ha devuelto un error:
| %argdesc %argobject.

|
| **%startevent**
| Iniciar descripción del suceso.

|
| **%stopevent**
| Detener descripción del suceso.

|
| **%changeevent**
| Cambiar descripción del suceso.

|
| Para que se muestre siempre el texto que precede al nombre de un
| campo (en el caso de los campos obligatorios, por ejemplo) se debe
| utilizar el prefijo de campo %. Para que se muestre el texto que
| precede al nombre de un campo cuando este campo contenga
| datos, se debe utilizar el prefijo @. Se permite cualquier
| combinación de campos obligatorios y opcionales con las
| correspondientes descripciones de texto.

|
| Los caracteres especiales siguientes se reconocen en una cadena de
| caracteres de formato: \n, \r, \f, \v y \t.

|
| A diferencia de otros campos, los campos de datos y de
| argumentos pueden contener varias secciones. Para mostrar una
| sección específica como salida, añada [n] después del nombre de
| campo, donde n es un número de sección (1≤n≤64). Por ejemplo,
| para obtener como salida las secciones primera de objeto de datos
| y segunda de descripción de datos, utilice %{dataobj}[1] y
| %{datadesc}[2]. Cuando [n] no se utilice, todas las secciones
| registradas se proporcionarán como salida utilizando datos
| registrados preformateados exactamente tal como aparezcan en un
| mensaje de anotaciones cronológicas, de modo que no es necesario
| añadir la descripción de texto aplicable ni separar una nueva línea
| antes de cada campo de datos, campo de argumento o sección.

|
| **-g ListaCampoPatrón**
| ListaCampoPatrón es una lista separada por comas de pares campo-patrón
| en el siguiente formato: nombreCampo operador patrónBúsqueda.

|
| El operador puede ser uno de los siguientes:

- | = Selecciona sólo los registros que contienen coincidencias que
| forman palabras enteras. (Búsqueda de palabras).
- | := Selecciona los registros que contienen coincidencias en que un
| patrón de búsqueda puede formar parte de una expresión mayor.
- | != Selecciona sólo las líneas que no coinciden. (Coincidencia de
| palabras inversa).
- | != Selecciona sólo las líneas que no coinciden en que el patrón de
| búsqueda puede formar parte de una expresión mayor.
- | ^= Selecciona registros cuyo valor del campo empieza por el patrón de
| búsqueda especificado.
- | != Selecciona registros cuyo valor del campo no empieza por el
| patrón de búsqueda especificado.

| Los mismos campos están disponibles del mismo modo que se describe
| para la opción -fmt, a excepción de que los prefijos % y @ no se utilizan
| para esta opción

- | **-gi** *ListaCampoPatrón*
| Igual que -g, pero no sensible a las mayúsculas y minúsculas.
- | **-gv** *ListaCampoPatrón*
| Busca mensajes que no coincidan con el patrón especificado.
- | **-gvi/-giv** *ListaCampoPatrón*
| Igual que -gv, pero no sensible a las mayúsculas y minúsculas.
- | **-pid** *listaIDproceso*
| Sólo muestra los mensajes de anotaciones cronológicas con los ID de
| proceso listados.
- | **-tid** *ListaIDhebra*
| Sólo muestra los mensajes de anotaciones cronológicas con los ID de hebra
| listados.
- | **-n/-node** *ListaNodos*
| Sólo muestra los mensajes de anotaciones cronológicas con los números de
| partición de base de datos listados.
- | **-e/-error** *ListaErrores*
| Sólo muestra los mensajes de anotaciones cronológicas con los números de
| error listados.
- | **-l/-level** *ListaNiveles*
| Sólo muestra los mensajes de anotaciones cronológicas con los niveles de
| gravedad listados.
- | **-c/-count**
| Muestra el número de registros encontrados.
- | **-v/-invert**
| Invierte la coincidencia con patrones para seleccionar todos los registros
| que no coincidan con el patrón especificado
- | **-strict** Muestra los registros que sólo utilizan un par *campo: valor* por línea. Todos
| los campos vacíos se saltan.
- | **-V/-verbose**
| Muestra todos los campos, incluso los campos vacíos.

db2diag - Herramienta de análisis db2diag.log

| **-exist** Define cómo se procesan los campos de un registro cuando se solicita una
| búsqueda. Si se especifica esta opción, debe existir un campo para
| procesarlo.

| **-cbe** Common Base Event (CBE) Canonical Situation Data

| **-o/-output** *NombreVíaAcceso*
| Guarda la salida en un archivo especificado por un *NombreVíaAcceso*
| totalmente calificado.

| **-f/follow**
| Si el archivo de entrada es un archivo normal, especifica que la
| herramienta no finalizará tras el proceso del último registro del archivo de
| entrada. En lugar de esto, se quedará en suspenso durante un período de
| tiempo especificado (*intervaloSuspenso*) y a continuación intentará leer y
| procesar posteriores registros del archivo de entrada cuando estén
| disponibles.

| Esta opción se puede utilizar al supervisar registros que otro proceso esté
| grabando en un archivo. Se puede especificar la opción *horaInicio* para
| mostrar todos los registros registrados tras esta hora. La opción *horaInicio*
| se especifica utilizando el formato siguiente: AAAA-MM-DD-hh.mm.ss.nnnnnn,
| donde

| AAAA Especifica un año.

| MM Especifica un mes de un año (de 01 a 12).

| DD Especifica un día de un mes (de 01 a 31).

| hh Especifica una hora de un día (de 00 a 23).

| mm Especifica un minuto de una hora (de 00 a 59).

| ss Especifica un segundo de un minuto (de 00 a 59).

| nnnnnn
| Especifica microsegundos en los sistemas basados en UNIX o
| milisegundos en los sistemas operativos Windows.

| Algunos o todos los campos que siguen al campo del año se pueden
| omitir. Si se omiten, se utilizarán los valores por omisión. Los valores por
| omisión son 1 para el mes y el día y 0 para todos los demás campos.

| Si no existe una coincidencia exacta de la indicación de la hora del registro
| en el archivo de anotaciones cronológicas de diagnóstico, se utilizará la
| hora más cercana a la indicación de la hora especificada.

| La opción *intervaloSuspenso* especifica un intervalo de suspenso en
| segundos. Si se necesita una unidad de tiempo inferior, se puede
| especificar como un valor de coma flotante. El valor por omisión es de 2
| segundos.

| **-H/-history**
| Muestra el histórico de mensajes registrados durante el intervalo de tiempo
| especificado. Esta opción se puede especificar con las siguientes opciones:

| *períodoHistórico*
| Especifica que se deben mostrar los mensajes registrados durante el
| período especificado por *períodoHistórico*, empezando por el registro
| que se ha registrado más recientemente. La opción *períodoHistórico*
| se especifica con el formato siguiente: Número unidadTiempo, donde

Número es el número de unidades de tiempo y *unidadTiempo* indica el tipo de unidad de tiempo: M (mes), d (día), h (hora), m (minuto) y s (segundo). El valor por omisión de Número es 30 y el de *unidadTiempo* es m.

períodoHistórico:inicioHistórico

Especifica que se deben mostrar los mensajes registrados durante el período especificado por *períodoHistórico*, empezando por el momento especificado por *inicioHistórico*.

El formato es *AAAA-MM-DD-hh.mm.ss.nnnnnn*, donde:

AAAA Especifica un año.

MM Especifica un mes de un año (de 01 a 12).

DD Especifica un día de un mes (de 01 a 31).

hh Especifica una hora de un día (de 00 a 23).

mm Especifica un minuto de una hora (de 00 a 59).

ss Especifica un segundo de un minuto (de 00 a 59).

nnnnnn

Especifica microsegundos (plataformas basadas en UNIX) o milisegundos (sistemas operativos Windows).

-t/-time

Especifica un valor de indicación de la hora. Esta opción se puede especificar con una o las dos opciones siguientes:

horaInicio

Muestra todos los mensajes registrados después de *horaInicio*.

:horaFinal

Muestra todos los mensajes registrados antes de *horaFinal*.

Para visualizar los mensajes registrados entre *horaInicio* y *horaFinal*, especifique *-t horaInicio:horaFinal*.

El formato es *AAAA-MM-DD-hh.mm.ss.nnnnnn*, donde:

AAAA Especifica un año.

MM Especifica un mes de un año (de 01 a 12).

DD Especifica un día de un mes (de 01 a 31).

hh Especifica una hora de un día (de 00 a 23).

mm Especifica un minuto de una hora (de 00 a 59).

ss Especifica un segundo de un minuto (de 00 a 59).

nnnnnn

Especifica microsegundos (plataformas basadas en UNIX) o milisegundos (sistemas operativos Windows).

Algunos o todos los campos que siguen al campo del año se pueden omitir. Si se omiten, se utilizarán los valores por omisión. Los valores por omisión son 1 para el mes y el día y 0 para todos los demás campos.

db2diag - Herramienta de análisis db2diag.log

Si no existe una coincidencia exacta de la indicación de la hora del registro en el archivo de anotaciones cronológicas de diagnóstico, se utilizará la hora más cercana a la indicación de la hora especificada.

-A/-archive *nombreDir*

Archiva un archivo de anotaciones cronológicas de diagnóstico. Cuando se especifica esta opción, todas las demás opciones se pasan por alto. Si se especifican uno o varios nombres de archivo, cada archivo se procesará individualmente. Se añade una indicación de la hora al nombre de archivo, en el formato AAAA-MM-DD-hh.mm.ss.

Se puede especificar el nombre del archivo y el directorio en que se debe archivar. Si el directorio no se especifica, el archivo se archivará en el directorio en que se encuentre el archivo y el nombre del directorio se extraerá del nombre de archivo.

Si se especifica un directorio pero no se especifica un nombre de archivo, se buscará el archivo db2diag.log en el directorio actual. Si se encuentra, el archivo se archivará en el directorio especificado. Si el archivo no se encuentra, se buscará el archivo db2diag.log en el directorio especificado por el parámetro de configuración DIAGPATH. Si se encuentra, se archivará en el directorio especificado.

Si no se especifica un archivo o un directorio, se buscará el archivo db2diag.log en el directorio actual. Si se encuentra, se archivará en el directorio actual. Si el archivo no se encuentra, se buscará el archivo db2diag.log en el directorio especificado por el parámetro de configuración DIAGPATH. Si se encuentra, se archivará en el directorio especificado por el parámetro de configuración DIAGPATH.

-rc *listaCr/conmutador*

Muestra descripciones de los códigos de retorno de errores internos de DB2 de una lista separada por espacios, listaCr, de códigos de retorno hexadecimales o decimales negativos ZRC o ECF concretos. Se puede visualizar una lista completa de códigos de retorno ZRC o ECF especificando uno de los conmutadores siguientes:

zrc Muestra descripciones breves de los códigos de retorno ZRC de DB2.

ecf Muestra descripciones breves de los códigos de retorno ECF de DB2.

html Muestra descripciones breves de los códigos de retorno ZRC de DB2 en formato HTML.

Cuando se especifica esta opción, todas las demás opciones se pasan por alto y la salida se envía a una pantalla.

Ejemplos:

Para visualizar todos los mensajes de error graves generados por el proceso con el ID de proceso (PID) 52356 y en el nodo 1, 2 ó 3, escriba:

```
db2diag -g level=Severe,pid=952356 -n 1,2,3
```

Para visualizar todos los mensajes que contengan la base de datos SAMPLE y la instancia aabrashk, escriba:

```
db2diag -g db=SAMPLE,instance=aabrashk
```

db2diag - Herramienta de análisis db2diag.log

| Para visualizar todos los mensajes de error graves que contengan el campo de base
| de datos, escriba:

```
| db2diag -g db:= -gi level=severe
```

| Para visualizar todos los mensajes de error que contengan el código de retorno
| ZRC de DB2 0x87040055 y el ID de aplicación G916625D.NA8C.068149162729,
| escriba:

```
| db2diag -g msg:=0x87040055 -l Error | db2diag -gi appid^=G916625D.NA
```

| Para visualizar todos los mensajes que no contengan los datos de LOADID,
| escriba:

```
| db2diag -gv data:=LOADID
```

| Para visualizar sólo los registros registrados que no contengan el patrón LOCAL en
| el campo de ID de aplicación, escriba:

```
| db2diag -gi appid!:=local o bien db2diag -g appid!:=LOCAL
```

| Se mostrarán todos los registros que no coincidan. Para obtener como salida sólo
| los mensajes que tengan el campo de ID de aplicación, escriba:

```
| db2diag -gvi appid:=local -exist
```

| Para visualizar todos los mensajes registrados después del que tiene la indicación
| de la hora 2003-03-03-12.16.26.230520 inclusive, escriba:

```
| db2diag -time 2003-03-03-12.16.26.230520
```

| Para visualizar errores graves registrados durante los tres últimos días:

```
| db2diag -gi "level=severe" -H 3d
```

| Para visualizar todos los mensajes de anotaciones cronológicas que no coincidan
| con el patrón pdLog para el campo funcname, escriba:

```
| db2diag -g 'funcname!=pdLog' o bien db2diag -gv 'funcn=pdLog'
```

| Para visualizar todos los mensajes de error grave que contengan un nombre de
| componente que empiece por "base sys, escriba:

```
| db2diag -l severe | db2diag -g "comp^=base sys"
```

| Para ver el aumento del archivo db2diag.log, escriba: db2diag -f db2diag.log
| Se mostrarán todos los registros grabados en el archivo db2diag.log en el directorio
| actual. Los registros se muestran a medida que se van añadiendo al archivo. La
| visualización continuará hasta que se pulse Control-C.

| Para grabar el contexto de db2diag.log en el archivo db2diag_123.log ubicado en
| el directorio /home/user/Logs, escriba:

```
| db2diag -o /home/user/Logs/db2diag_123.log
```

Notas de uso:

- | 1. Cada opción sólo puede aparecer una vez. Pueden especificarse en cualquier
| orden y pueden tener parámetros opcionales. Las opciones breves no se pueden
| incluir juntas. Por ejemplo, utilice -l -e y no -le.
- | 2. Por omisión, **db2diag** busca el archivo db2diag.log en el directorio actual. Si el
| archivo no se encuentra, a continuación se buscará en el directorio establecido
| por la variable de registro DIAGPATH. Si el archivo db2diag.log no se
| encuentra, **db2diag** devolverá un error y finalizará.

db2diag - Herramienta de análisis db2diag.log

3. Es posible combinar opciones de filtrado y de formato en una sola línea de mandatos para realizar búsquedas complejas utilizando conexiones. Las opciones de formato -fmt, -strict, -cbe y -verbose sólo se deben utilizar después de que se haya realizado todo el filtrado para garantizar que sólo se filtren los mensajes registrados originales con campos estándar y no los campos que el usuario haya definido u omitido. Tenga en cuenta que no es necesario utilizar - al utilizar conexiones.
4. Cuando se utilizan conexiones y se especifican uno o varios nombres de archivo en la línea de mandatos, la entrada de **db2diag** se procesará de modo distinto según si - se ha especificado o no. Si - se omite, la entrada se tomará de los archivos especificados. Por contra, si la opción - se especifica, los nombres de archivo (aunque estén presentes en la línea de mandatos) se pasarán por alto y se utilizará la entrada de un terminal. Cuando se utiliza una conexión y no se especifica un nombre de archivo, la entrada de **db2diag** se procesa exactamente del mismo modo con o sin la opción - especificada en la línea de mandatos
5. La opción -exist sobregaba el funcionamiento por omisión de **db2diag** para las búsquedas de coincidencia invertida cuando se proporcionan como salida todos los registros que no coinciden con un patrón independientemente de si contienen los campos apropiados o no. Cuando se especifica la opción -exist, sólo se procesan y se proporcionan como salida los registros que contienen los campos solicitados.
6. Si la opción -fmt (formato) no se especifica, se proporcionarán como salida todos los mensajes (filtrados o no) exactamente como estén escritos en el archivo de anotaciones cronológicas de diagnóstico. El formato del registro de salida se puede cambiar utilizando las opciones -strict, -cbe y -verbose.
7. La opción -fmt sobregaba las opciones -strict, -cbe y -verbose.
8. Cuando se especifica la opción -cbe y se ha transferido el archivo db2diag.log por una red desde el sistema original, se aplican algunas restricciones. La herramienta **db2diag** recopila información sobre DB2 y el nombre del sistema principal localmente, lo que significa que la versión de DB2 y el campo de ubicación de ID de componente de la fuente o informador correspondiente al sistema local pueden ser distintos a los valores correspondientes que se han utilizado en el sistema original.
9. Normalmente, el estado de salida es 0 si se han encontrado coincidencias y 1 si no se han encontrado coincidencias. El estado de salida es 2 si hay errores de sintaxis en los datos de entrada y en los patrones, si no se puede acceder a los archivos de entrada o si se detectan otros errores.

db2d1m_upd_hostname - Nombre de sistema principal de actualización de Data Links

Registra cambios en el nombre de sistema principal de los servidores de DB2 o de Data Links File Manager en un entorno de Data Links Manager. Los cambios en los nombres de sistema principal se deben registrar si cualquiera de los servidores DB2 o DLFM cambian, por ejemplo a causa de un cambio en el nombre de sistema principal de los servidores o a causa de una sustitución por anomalía de HACMP que produzca un cambio de los nombres de sistema principal. Si el nombre de sistema principal del servidor DB2 cambia, al ejecutar este programa de utilidad en el servidor DLFM se actualizará la base de datos DLFM_DB con el nuevo nombre de sistema principal del servidor DB2. Si el nombre de sistema principal del servidor DLFM cambia, al ejecutar este programa de utilidad en el servidor DB2 se actualizará el archivo `data1ink.cfg` que se encuentra en cada uno de los directorios de base de datos del servidor DB2.

En los sistemas UNIX, **db2d1m_upd_hostname** se encuentra en el directorio `DIRINICIAL/sqllib/bin`, donde `DIRINICIAL` es el directorio inicial del propietario de la instancia. En los sistemas Windows, **db2d1m_upd_hostname** se encuentra en el directorio `x:\sqllib\bin`, donde `x`: es la unidad en que se ha instalado DB2 Data Links Manager.

Autorización:

Al actualizar el servidor DLFM:

- *sysadm* de DLFM_DB (ID de usuario que ha creado DLFM_DB)

Al actualizar el servidor DB2:

- *sysadm*

En un servidor DLFM, **db2d1m_upd_hostname** se debe ejecutar mientras haya una conexión con la instancia de DLFM. En un servidor DB2, el programa de utilidad se debe ejecutar mientras haya una conexión con la instancia en que residen las bases de datos del sistema principal.

Sintaxis del mandato:

```

db2d1m_upd_hostname
  -server dlfm | -oldhost nombre | -newhost nombre | -dbname nombre | -dbinst instancia | -skipbkup yes
  -server db2 | -oldhost nombre | -newhost nombre | -newport puerto

```

Parámetros del mandato:

Para los servidores DLFM:

-server *dlfm*

Especifica que el programa de utilidad se está ejecutando en el servidor DLFM.

-oldhost *nombre*

Especifica el nombre de sistema principal antiguo del servidor DB2.

-newhost *nombre*

Especifica el nombre de sistema principal nuevo del servidor DB2.

-dbname *nombre*

Especifica la entrada del nombre de la base de datos de la tabla `dfm_dbid` de la base de datos DLFM_DB cuyo nombre de sistema principal se debe

db2dlm_upd_hostname - Nombre de sistema principal de actualización de Data Links

cambiar. Sólo se debe utilizar junto con la opción `-dbinst`. Si no se proporciona esta opción junto con la opción `-dbinst`, se actualizarán todas las entradas de nombres de sistema principal que coincidan de la tabla `dfm_dbid`.

-dbinst *instancia*

Especifica la entrada de la instancia de base de datos de la tabla `dfm_dbid` de la base de datos `DLFM_DB` cuyo nombre de sistema principal se debe cambiar. Esta opción sólo se puede especificar con la opción `-dbname`.

-skipbkup *yes*

Especifica que no se realizará una copia de seguridad de `DLFM_DB`. Si esta opción no se especifica, se realizará una copia de seguridad de la base de datos `DLFM_DB`. Esta opción no se recomienda.

Para los servidores DB2:

-server *db2*

Especifica que el programa de utilidad se está ejecutando en el servidor `DB2`.

-oldhost *nombre*

Especifica el nombre de sistema principal antiguo del servidor `DLFM`.

-newhost *nombre*

Especifica el nombre de sistema principal nuevo del servidor `DLFM`.

-newport *puerto*

Especifica el número de puerto que se debe utilizar para la comunicación entre `DB2` y `DLFM`.

Ejemplos:

En un servidor DB2:

```
db2dlm_upd_hostname -server dlfm -oldhost dlfsc1.in.ibm.com
                    -newhost dlfstst.in.ibm.com

db2dlm_upd_hostname -server dlfm -oldhost dlfssrv.in.ibm.com
                    -newhost dlfstst.in.ibm.com -dbname tstdb -dbinst regress

db2dlm_upd_hostname -server dlfm -oldhost dlfsc1.in.ibm.com
                    -newhost dlfstst.in.ibm.com -skipbkup yes
```

En un servidor DLFM:

```
db2dlm_upd_hostname-server db2 -oldhost dlfsv.in.ibm.com
                    -newhost dlfsc1n.in.ibm.com

db2dlm_upd_hostname-server db2 -oldhost dlfsv.in.ibm.com
                    -newhost dlfsc1n.in.ibm.com -newport 5000
```

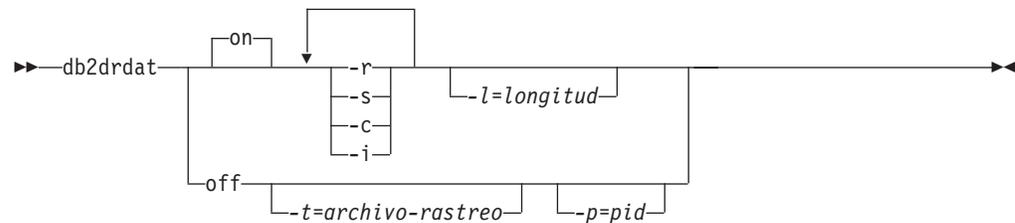
db2drdat - Rastreo DRDA

Permite al usuario capturar la corriente de datos DRDA intercambiada entre el AR (Application Requestor - Peticionario de aplicaciones) DRDA y el AS (Application Server - Servidor de aplicaciones) DRDA DB2 UDB. Aunque esta herramienta se utiliza más comúnmente para la determinación de problemas, determinando cuántos envíos y cuántas recepciones son necesarias para ejecutar una aplicación, también se puede utilizar para el ajuste de rendimiento en un entorno de cliente/servidor.

Autorización:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- on** Activa los sucesos de rastreo AS (todos, si no se especifica ninguno).
- off** Desactiva los sucesos de rastreo AS.
- r** Rastrea las peticiones DRDA recibidas del AR DRDA.
- s** Rastrea las respuestas DRDA enviadas al AR DRDA.
- c** Rastrea la SQLCA recibida del servidor DRDA en el sistema principal. Se trata de una versión formateada fácil de leer de las SQLCA *no nulas*.
- i** Incluye indicaciones de fecha y hora en la información de rastreo.
- l** Especifica el tamaño del almacenamiento intermedio utilizado para almacenar la información de rastreo.
- p** Sólo rastrea los sucesos para este proceso. Si no se especifica **-p**, se rastrean todos los agentes con conexiones DRDA de entrada en el servidor.

Nota: El *pid* que se debe rastrear puede encontrarse en el campo *agente* devuelto por el mandato LIST APPLICATIONS.

- t** Especifica el destino del rastreo. Si se especifica un nombre de archivo sin una vía de acceso completa, la información que falta se toma de la vía de acceso actual.

Nota: Si no se especifica *archivo-rastreo*, los mensajes se dirigen a `db2drdat.dmp` en el directorio actual.

Notas de uso:

No emita mandatos **db2trc** mientras **db2drdat** esté activo.

db2drdat - Rastreo DRDA

db2drdat graba la información siguiente en *archivo-rastreo*:

1. -r
 - Tipo de petición DRDA
 - Recibir almacenamiento intermedio.
2. -s
 - Tipo de respuesta/objeto DRDA
 - Enviar almacenamiento intermedio.
3. Información de error de CPI-C
 - Gravedad
 - Protocolo utilizado
 - API utilizada
 - Nombre de LU local
 - Función CPI-C anómala
 - Código de retorno de CPI-C.

El mandato devuelve un código de salida. Un valor de cero indica que el mandato se ha completado satisfactoriamente y un valor distinto de cero indica que el mandato no ha sido satisfactorio.

Nota: Si **db2drdat** envía la salida a un archivo que ya existe, se borrará el archivo anterior a no ser que los permisos del archivo no permitan que se borre, en cuyo caso el sistema operativo devolverá un error.

Información relacionada:

- “LIST APPLICATIONS” en la página 514

db2drvmp - Correlación de unidades de base de datos de DB2

Correlaciona una unidad de base de datos para Microsoft Cluster Server (MSCS). Este mandato sólo está disponible en las plataformas Windows.

Autorización:

Acceso de lectura/grabación al registro de Windows y al registro de clúster.

Conexión necesaria:

Instancia. La aplicación crea una conexión de instancia por omisión si no hay una presente.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2drvmp {add | drop | query | reconcile} número_particiónBD de_unidad a_unidad

```

Parámetros del mandato:

add Asigna una nueva correlación de unidad de base de datos.

drop Elimina una correlación de unidad de base de datos existente.

query Consulta una correlación de base de datos.

reconcile

Vuelve a aplicar la correlación de unidades de base de datos al registro cuando el contenido del registro resulta dañado o se descarta accidentalmente.

número_particiónBD

Número de partición de base de datos. Este parámetro es necesario para las operaciones de adición y de descarte. Si este parámetro no se especifica para una operación de reconciliación, **db2drvmp** reconciliará la correlación para todas las particiones de base de datos.

de_unidad

Letra de la unidad desde la que se debe correlacionar. Este parámetro es necesario para las operaciones de adición y de descarte. Si este parámetro no se especifica para una operación de reconciliación, **db2drvmp** reconciliará la correlación para todas las unidades.

a_unidad

Letra de la unidad a la que se debe correlacionar. Este parámetro es necesario para las operaciones de adición. No se puede aplicar a otras operaciones.

Ejemplos:

Para configurar la correlación de unidades de base de datos de F: a E: para NODE0, emita el mandato siguiente:

```
db2drvmp add 0 F E
```

Para configurar la correlación de unidades de base de datos de E: a F: para NODE1, emita el mandato siguiente:

db2drvmp - Correlación de unidades de base de datos de DB2

| db2drvmp add 1 E F

| **Notas de uso:**

- | 1. La correlación de unidades de base de datos no se aplica a los espacios de
| tabla, a los contenedores ni a ningún otro objeto de almacenamiento de bases
| de datos.
- | 2. Las configuraciones o los cambios realizados en la correlación de unidades de
| base de datos no entran en vigor inmediatamente. Para activar la correlación de
| unidades de base de datos, utilice la herramienta Microsoft Cluster
| Administrator para poner el recurso DB2 fuera de línea y, a continuación, en
| línea.
- | 3. Si se utiliza la palabra clave TARGET_DRVMAP_DISK en el archivo
| DB2MSCS.CFG, la correlación de unidades se realizará automáticamente.

db2empfa - Habilitar la asignación de archivos de múltiples páginas

Habilita el uso de la asignación de archivos de múltiples páginas para una base de datos. Con la asignación de archivos de múltiples páginas habilitada para espacios de tabla SMS, al espacio de disco se le asigna una extensión a la vez en lugar de una página a la vez.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta a la partición de base de datos en la que se ejecuta.

Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece una conexión de base de datos.

Sintaxis del mandato:

►►—db2empfa—*alias-base-datos*—◄◄

Parámetros del mandato:

alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos para la que ha de habilitarse la asignación de archivos de múltiples páginas.

Notas de uso:

Este programa de utilidad:

- Conecta con la partición de base de datos (donde sea aplicable) en modalidad exclusiva
- En todos los espacios de tabla SMS, asigna páginas vacías para llenar la última extensión en todos los archivos de datos e índices que tienen un tamaño que supera una extensión
- Cambia el valor del parámetro de configuración de base de datos *multipage_alloc* a YES
- Desconecta.

Dado que **db2empfa** conecta con la partición de base de datos en modalidad exclusiva, no se puede ejecutar simultáneamente en la partición de base de datos de catálogo ni en ninguna otra partición de base de datos.

La asignación de archivos de múltiples páginas se puede habilitar utilizando **db2empfa** para las bases de datos que se crean después de que se haya establecido la variable de registro DB2_NO_MPFA_FOR_NEW_DB.

Conceptos relacionados:

- “SMS table spaces” del manual *Administration Guide: Performance*

db2eva - Analizador de sucesos

Inicia el analizador de sucesos, lo que permite al usuario rastrear los datos de rendimiento producidos por los supervisores de sucesos DB2 cuyos datos están dirigidos a tablas.

Autorización:

El Analizador de sucesos lee los datos de las tablas de supervisor de sucesos almacenadas con la base de datos. Por este motivo, debe tener la siguiente autorización para acceder a estos datos:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

Conexión necesaria:

Conexión a bases de datos

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ db2eva [-db alias-base-datos] [-evm nombre-supervisor-sucesos] ▶▶
```

Parámetros del mandato:

Nota: Los parámetros de *db2eva* son opcionales. Si no especifica parámetros, aparecerá el recuadro de diálogo Abrir analizador de sucesos para solicitarle el nombre de la base de datos y del supervisor de sucesos.

-db *alias-base-datos*

Especifica el nombre de la base de datos definida para el supervisor de sucesos.

-evm *nombre-supervisor-sucesos*

Especifica el nombre del supervisor de sucesos cuyos rastreos deben analizarse.

Notas de uso:

Si el usuario carece del acceso necesario, no podrá recuperar los datos del supervisor de sucesos.

Hay dos métodos para recuperar los rastreos del supervisor de sucesos:

1. El usuario puede entrar *db2eva* en la línea de mandatos y el recuadro de diálogo Abrir Analizador de sucesos se abrirá para permitirle elegir los nombres de la base de datos y del supervisor de sucesos en las listas desplegadas, antes de pulsar Aceptar para abrir el recuadro de diálogo Analizador de sucesos.
2. El usuario puede especificar los parámetros *-db* y *-evm* desde la línea de mandatos y el diálogo Analizador de sucesos se abrirá en la base de datos especificada.

El analizador de sucesos conecta con la base de datos y emite un mandato de selección de destino de SYSIBM.SYSEVENTTABLES para obtener las tablas del supervisor de sucesos. La conexión queda liberada una vez que se han recuperado los datos necesarios.

Nota: El analizador de sucesos puede utilizarse para analizar los datos producidos por un supervisor de sucesos activo. No obstante, es posible que no se muestre un supervisor de sucesos capturado después de haberse invocado el analizador de sucesos. Desactive el supervisor de sucesos antes de invocar al Analizador de sucesos para asegurarse de que los datos se visualicen correctamente.

db2evmon - Herramienta de productividad del supervisor de sucesos

Formatea la salida del área de interconexión con nombre y del archivo de supervisor de sucesos y la graba en la salida estándar.

Autorización:

Ninguna, a no ser que se esté conectando con la base de datos (-db -evm); en ese caso, se necesita una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ db2evmon [ -db alias-base-datos -evm nombre-supervisor-sucesos ] [ -path destino-supervisor-sucesos ] ▶▶
```

Parámetros del mandato:

-db alias-base-datos

Especifica la base de datos cuyos datos deben visualizarse. Este parámetro es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

-evm nombre-supervisor-sucesos

Nombre de una sola parte del supervisor de sucesos. Identificador normal o delimitado de SQL. Este parámetro es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

-path destino-supervisor-sucesos

Especifica el directorio que contiene los archivos de rastreo del supervisor de sucesos.

Notas de uso:

| Si la instancia aún no se ha iniciado cuando se emita **db2evmon** con las opciones
| -db y -evm, el mandato iniciará la instancia.

| Si la instancia aún no se ha iniciado cuando se emita **db2evmon** con la opción
| -path, el mandato no iniciará la instancia.

Si se están grabando los datos en archivos, la herramienta formatea los archivos para su visualización utilizando la salida estándar. En este caso, el supervisor se activa primero y la herramienta visualiza los datos de sucesos de los archivos. Para ver los datos grabados en los archivos después de que se haya ejecutado la herramienta, vuelva a emitir **db2evmon**.

Si los datos se están grabando en un área de interconexión, la herramienta formatea la salida para su visualización utilizando la salida estándar a medida que se producen los sucesos. En este caso, la herramienta se inicia *antes* de que se

db2evmon - Herramienta de productividad del supervisor de sucesos

active el supervisor.

db2evtbl - Generar definiciones de tabla de destino del supervisor de sucesos

Genera sentencias CREATE EVENT MONITOR de SQL que pueden utilizarse al definir supervisores de sucesos que escriben en tablas SQL.

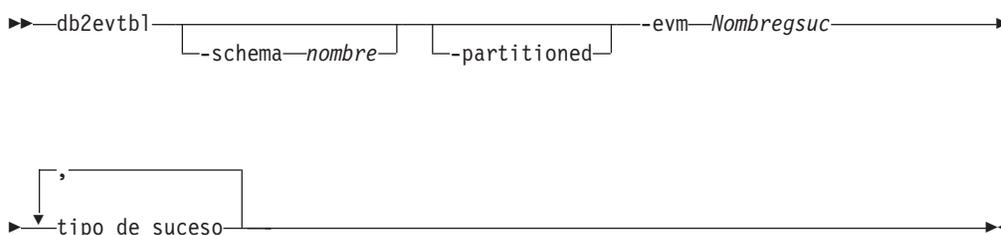
Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

-schema

Nombre de esquema. Si no se especifica, los nombres de tabla no se califican.

-partitioned

Si se especifica, también se generan los elementos que sólo se aplican a un entorno particionado.

-evm Nombre del supervisor de sucesos.

tipo de suceso

Cualquiera de los tipos de suceso disponibles en la sentencia CREATE EVENT MONITOR, por ejemplo, DATABASE, TABLES, TRANSACTIONS.

Ejemplos:

```
db2evtbl -schema smith -evm foo basedatos, tablas, espaciostabla, agrupacionesalmint
```

Notas de uso:

La salida se escribe en la salida estándar.

Definir supervisores de sucesos WRITE TO TABLE es una acción más directa cuando se utiliza la herramienta **db2evtbl**. Por ejemplo, se pueden seguir los pasos siguientes para definir y activar un supervisor de sucesos.

1. Utilice **db2evtbl** para generar la sentencia CREATE EVENT MONITOR.
2. Edite la sentencia SQL, eliminando las columnas no deseadas.
3. Utilice el CLP para procesar la sentencia de SQL. (Cuando se está ejecutando la sentencia CREATE EVENT MONITOR, se crean las tablas de destino.)

db2evtbl - Generar definiciones de tabla de destino del supervisor de sucesos

4. Emita SET EVENT MONITOR STATE para activar el nuevo supervisor de sucesos.

Dado que se pueden desechar todos los sucesos distintos de los supervisores de sucesos de punto muerto, creando más de un registro por suceso, los usuarios que no utilicen la sentencia FLUSH EVENT MONITOR pueden dejar el elemento evmon_flushes fuera de cualquier tabla de destino.

Conceptos relacionados:

- “Event monitors” del manual *System Monitor Guide and Reference*

Información relacionada:

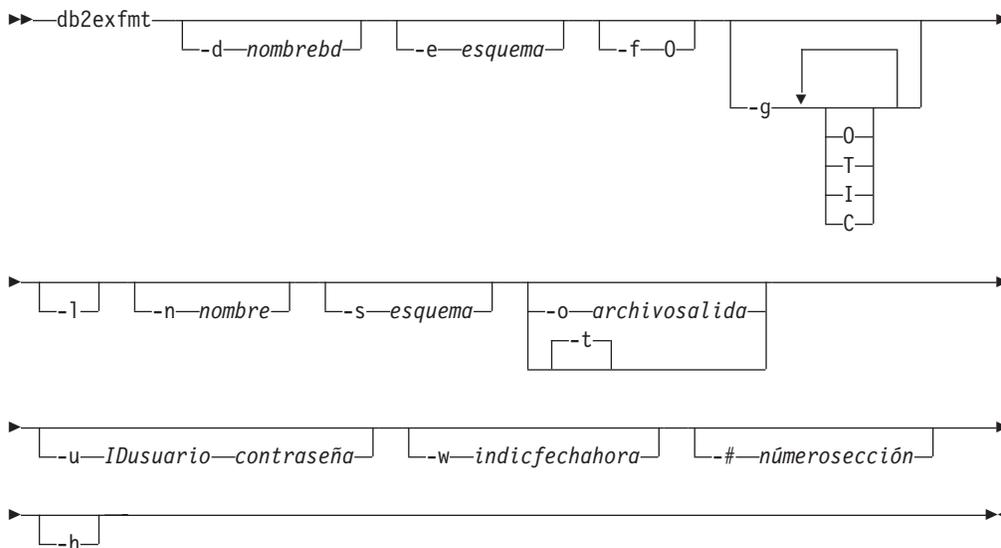
- “Sentencia CREATE EVENT MONITOR” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “Sentencia SET EVENT MONITOR STATE” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*

db2exfmt - Formato de la tabla de explicación

La herramienta db2exfmt se utiliza para dar formato al contenido de las tablas de explicación. Esta herramienta se encuentra en el subdirectorio misc del directorio sql1ib de la instancia.

Para utilizar la herramienta, se necesita acceso de lectura a las tablas de explicación a las que se está dando formato.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- d nombrebd**
Nombre de la base de datos que contiene los paquetes.
- e esquema**
Esquema de tabla de explicación.
- f** Distintivos de formato. En este release, el único valor admitido es 0 (resumen de operador).
- g** Plan de gráfico. Si sólo se especifica -g, se generará un gráfico, seguido de la información con formato de todas las tablas. De lo contrario, se podrá especificar cualquier combinación de los siguientes valores válidos:
 - O** Generar sólo un gráfico. No dar formato al contenido de la tabla.
 - T** Incluir el coste total debajo de cada operador del gráfico.
 - I** Incluir el coste de E/S debajo de cada operador del gráfico.
 - C** Incluir la cardinalidad de la salida esperada (número de tuplas) de cada operador del gráfico.
- l** Respetar las mayúsculas y minúsculas al procesar nombres de paquetes.
- n nombre**
Nombre de la fuente de la petición de explicación (SOURCE_NAME).
- s esquema**
Esquema o calificador de la fuente de la petición de explicación (SOURCE_SCHEMA).

db2exfmt - Formato de la tabla de explicación

- o *archivo salida*
Nombre del archivo de salida.
- t
Dirigir la salida al terminal.
- u *id usuario contraseña*
Al establecer una conexión con una base de datos, se utilizarán el ID de usuario y la contraseña especificados.
Tanto el ID de usuario como la contraseña deben ser válidos de acuerdo con los convenios de denominación y la base de datos debe reconocerlos.
- w *indic fecha hora*
Indicación de la hora de la explicación. Especifique -1 para obtener la petición de explicación más reciente.
- # *número sección*
Número de sección de la fuente. Para solicitar todas las secciones especifique cero como valor.
- h
Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

Notas de uso:

Se le solicitarán los valores de los parámetros que no se hayan proporcionado o que se hayan especificado de modo incompleto, excepto en el caso de las opciones -h y -1.

Si no se proporciona un esquema de tabla de explicación, se utilizará el valor de la variable de entorno **USER** como valor por omisión. Si esta variable no se encuentra, se solicitará un esquema de tabla de explicación al usuario.

El nombre de fuente, el esquema fuente y la indicación de la hora de la explicación se pueden proporcionar en forma de predicado LIKE, que permite utilizar el signo de porcentaje (%) y el carácter de subrayado (_) como caracteres comodín para seleccionar varias fuentes con una sola invocación. Para obtener la última sentencia explicada, la hora de la explicación se puede especificar como -1.

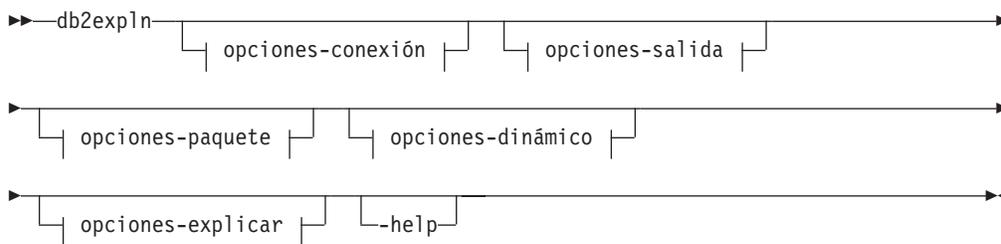
Si se especifica -o sin un nombre de archivo y -t no se especifica, se solicitará un nombre de archivo al usuario (el nombre por omisión es db2exfmt.out). Si no se especifica -o ni -t, se solicitará un nombre de archivo al usuario (la opción por omisión es la salida del terminal). Si se especifica tanto -o como -t, la salida se dirigirá al terminal.

Conceptos relacionados:

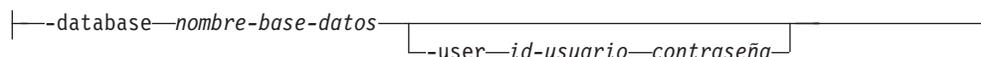
- “Explain tools” del manual *Administration Guide: Performance*
- “Guidelines for using explain information” del manual *Administration Guide: Performance*
- “Guidelines for capturing explain information” del manual *Administration Guide: Performance*

db2expln - Explicación de SQL

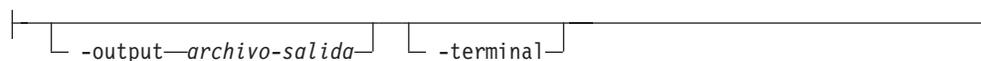
Sintaxis del mandato:



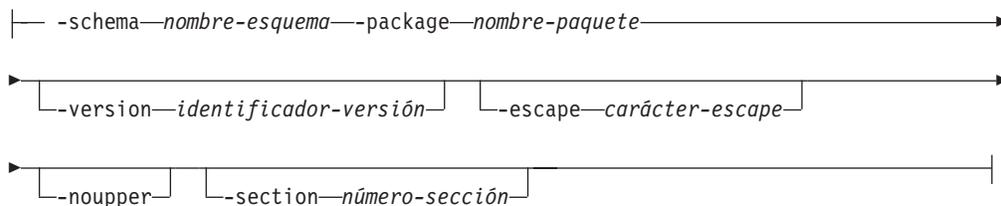
opciones-conexión:



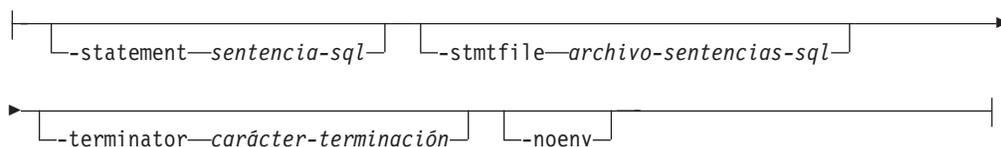
opciones-salida:



opciones-paquete:



opciones-dinámico:



opciones-explicar:



Parámetros del mandato:

Las opciones pueden especificarse en cualquier orden.

opciones-conexión:

Estas opciones especifican la base de datos con que se debe conectar y las opciones necesarias para realizar la conexión. Las opciones de conexión son necesarias excepto cuando se especifica la opción **-help**.

-database *nombre-base-datos*

Nombre de la base de datos que contiene los paquetes que se deben explicar.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-d** en lugar de **-database**.

-user *id-usuario contraseña*

ID y contraseña de autorización que se debe utilizar al establecer la conexión con la base de datos. Tanto *id-usuario* como *contraseña* deben ser válidos de acuerdo con los convenios de denominación de DB2® y la base de datos debe reconocerlos.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-u** en lugar de **-user**.

opciones-salida:

Estas opciones especifican a dónde se debe dirigir la salida de db2expln. Se debe especificar, como mínimo, una opción de salida excepto cuando se especifica la opción **-help**. Si se especifican las dos opciones, la salida se enviará a un archivo y también al terminal.

-output *archivo-salida*

La salida de db2expln se grabará en el archivo que se especifique.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-o** en lugar de **-output**.

-terminal

La salida de db2expln se dirigirá al terminal.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-t** en lugar de **-terminal**.

opciones-paquete:

Estas opciones especifican uno o más paquetes y secciones que se deben explicar. En los paquetes y las secciones sólo se explica el SQL estático.

Nota: Del mismo modo que un predicado LIKE, se pueden utilizar los caracteres comodín, que son el signo de porcentaje (%) y el de subrayado (_), para especificar *nombre-esquema*, *nombre-paquete* e *identificador-versión*.

-schema *nombre-esquema*

Esquema del paquete o paquetes que se deben explicar.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-c** en lugar de **-schema**.

-package *nombre-paquete*

Nombre del paquete o paquetes que se deben explicar.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-p** en lugar de **-package**.

db2expln - Explicación de SQL

-version *identificador-versión*

Identificador de versión del paquete o paquetes que se deben explicar. La versión por omisión es la serie vacía.

-escape *carácter-escape*

El carácter, *carácter-escape*, que se debe utilizar como carácter de escape para la coincidencia con patrones en *nombre-esquema*, *nombre-paquete* e *identificador-versión*.

Por ejemplo, el mandato db2expln para explicar el paquete TESTID.CALC% es el siguiente:

```
db2expln -schema TESTID -package CALC% ....
```

No obstante, este mandato también explicaría los demás planes que empiezan por CALC. Para explicar sólo el paquete TESTID.CALC%, se debe utilizar un carácter de escape. Si especifica el signo de exclamación (!) como carácter de escape, puede modificar el mandato de modo que quede como se indica a continuación: db2expln -schema TESTID -escape ! -package CALC!% Entonces, el carácter ! se utilizará como carácter de escape y, por lo tanto, !% se interpretará como el carácter % y no como el patrón "buscar coincidencias con cualquier carácter". No hay ningún carácter de escape por omisión.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-e** en lugar de **-escape**.

Nota: Para evitar problemas, no especifique el carácter de escape del sistema operativo como carácter de escape de db2expln.

-noupper

Especifica que *nombre-esquema*, *nombre-paquete* e *identificador-versión* no se deben convertir a mayúsculas antes de buscar paquetes coincidentes.

Por omisión, estas variables se convierten a mayúsculas antes de buscar paquetes. Esta opción indica que estos valores se deben utilizar exactamente tal como se escriban.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-l**, que es una L minúscula y no el número 1, en lugar de **-noupper**.

-section *número-sección*

Número de sección del paquete o paquetes seleccionados que se debe explicar.

Para explicar todas las secciones de cada paquete, utilice el número (0). Éste es el comportamiento por omisión. Si no se especifica esta opción o si *nombre-esquema*, *nombre-paquete* o *identificador-versión* contienen un carácter comodín, se mostrarán todas las secciones.

Para encontrar números de secciones, consulte la vista de catálogo del sistema SYSCAT.STATEMENTS. Para obtener una descripción de las vistas de catálogo del sistema, consulte la publicación *Consulta de SQL*.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede utilizar **-s** en lugar de **-section**.

opciones-dinámico:

Estas opciones especifican una o más sentencias de SQL dinámico que se deben explicar.

-statement *sentencia-sql*

Sentencia de SQL que se debe preparar y explicar dinámicamente. Para explicar más de una sentencia, utilice la opción **-stmtfile** para proporcionar un archivo que contenga las sentencias de SQL que se deben explicar o utilice la opción **-terminator** para definir un carácter de terminación que se puede utilizar para separar sentencias en la opción **-statement**.

Por cuestiones de compatibilidad con `dynexpln`, se puede utilizar **-q** en lugar de **-statement**.

-stmtfile *archivo-sentencias-sql*

Archivo que contiene una o más sentencias de SQL que se deben preparar o explicar dinámicamente. Por omisión, cada línea del archivo se considera una sentencia de SQL diferente. Si hay sentencias que deben ocupar varias líneas, utilice la opción **-terminator** para especificar el carácter que marca el final de una sentencia de SQL.

Por cuestiones de compatibilidad con `dynexpln`, se puede utilizar **-f** en lugar de **-stmtfile**.

-terminator *carácter-terminación*

Carácter que indica el fin de las sentencias de SQL dinámico. Por omisión, la opción **-statement** proporciona una sola sentencia de SQL y cada línea del archivo **-stmtfile** se trata como una sentencia de SQL distinta. El carácter de terminación que se especifique se puede utilizar para proporcionar varias sentencias de SQL con **-statement** o para que las sentencias ocupen varias líneas en el archivo **-stmtfile**.

Por cuestiones de compatibilidad con `dynexpln`, se puede utilizar **-z** en lugar de **-terminator**.

-noenv

Especifica que las sentencias dinámicas que modifican el entorno de compilación no se deben ejecutar después de que se hayan explicado.

Por omisión, `db2expln` ejecutará cualquiera de las sentencias siguientes después de que se hayan explicado:

```
SET CURRENT DEFAULT TRANSFORM GROUP
SET CURRENT DEGREE
SET CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION
SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION
SET CURRENT REFRESH AGE
SET PATH
SET SCHEMA
```

Estas sentencias permiten modificar el plan elegido para posteriores sentencias de SQL dinámico procesadas por `db2expln`.

Si se especifica **-noenv**, estas sentencias se explicarán pero no se ejecutarán.

Es necesario especificar **-statement** o **-stmtfile** para explicar SQL dinámico. Las dos opciones se pueden especificar en una sola invocación de `db2expln`.

opciones-explicar:

Estas opciones determinan qué información adicional se proporciona en los planes explicados.

-graph Muestra gráficos del plan del optimizador. Se examinan todas las secciones y el plan del optimizador original se genera tal como lo presenta Visual

db2expln - Explicación de SQL

Explain. Tenga en cuenta que es posible que el gráfico generado no coincida exactamente con el gráfico de Visual Explain.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede especificar **-g** en lugar de **-graph**.

-opids Muestra números de ID de operador en el plan explicado.

Los números de ID de operador permiten comparar la salida de db2expln con la salida del recurso de explicación. Tenga en cuenta que no todos los operadores tienen un número de ID y que algunos números de ID que aparecen en la salida del recurso de explicación no aparecen en la salida de db2expln.

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede especificar **-i** en lugar de **-opids**.

-help Muestra el texto de ayuda de db2expln. Si esta opción se especifica, no se explica ningún paquete.

La mayor parte de la línea de mandatos se procesa en el procedimiento almacenado *db2exsrv*. Para obtener ayuda sobre todas las opciones disponibles, es necesario proporcionar **opciones-conexión** junto con **-help**. Por ejemplo, utilice:

```
db2expln -help -database SAMPLE
```

Por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores, se puede especificar **-h** o bien **-?**.

Notas de uso:

A menos que se especifique la opción **-help** se deben especificar opciones-paquete o bien opciones-dinámico. Se pueden explicar tanto paquetes como SQL dinámico con una sola invocación de db2expln.

Es posible que algunos de los distintivos de las opciones anteriores tengan un significado especial para el sistema operativo y, como resultado, podría darse el caso que no se interpretasen correctamente en la línea de mandatos de db2expln. No obstante, probablemente podrá escribir estos caracteres anteponiendo a ellos un carácter de escape del sistema operativo. Para obtener más información, consulte la documentación de su sistema operativo. Asegúrese de no especificar por error el carácter de escape del sistema operativo como carácter de escape de db2expln.

Los mensajes de ayuda y de estado inicial que genera db2expln se graban en la salida estándar. Todas las solicitudes y otros mensajes de estado generados por la herramienta de explicación se graban en error estándar. El texto de explicación se graba en salida estándar o en un archivo según la opción de salida que se seleccione.

Ejemplos:

Para explicar varios planes con una sola invocación de db2expln, utilice las opciones **-package**, **-schema** y **-version** y especifique constantes de tipo serie para paquetes y creadores con patrones LIKE. Es decir, se puede utilizar el signo de subrayado (_) para representar un solo carácter y el signo de porcentaje (%) para representar la aparición de cero o más caracteres.

Para explicar todas las secciones de todos los paquetes de una base de datos denominada SAMPLE y grabar los resultados en el archivo **my.exp**, escriba

```
db2expln -database SAMPLE -schema % -package % -output my.exp
```

En este otro ejemplo, supongamos que un usuario tiene un script de CLP denominado "statements.db2" y desea explicar las sentencias del archivo. El archivo contiene las sentencias siguientes:

```
SET PATH=SYSIBM, SYSFUN, DEPT01, DEPT93@  
SELECT EMPNO, TITLE(JOBID) FROM EMPLOYEE@
```

Para explicar estas sentencias, escriba el mandato siguiente:

```
db2expln -database DEPTDATA -stmtfile statements.db2 -terminator @ -terminal
```

Conceptos relacionados:

- "SQL explain tools" del manual *Administration Guide: Performance*
- "Description of db2expln and dynexpln output" del manual *Administration Guide: Performance*
- "Examples of db2expln and dynexpln output" del manual *Administration Guide: Performance*

db2flsn - Buscar número de secuencia de anotación cronológica

Devuelve el nombre del archivo que contiene el registro de anotación cronológica identificado por un número de secuencia de anotación cronológica (LSN) especificado.

Autorización:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►► db2flsn -q LSN_entrada ►►

Parámetros del mandato:

-q Especifica que se imprima solamente el nombre del archivo de anotaciones cronológicas. No se imprimirá ningún mensaje de error o aviso y el estado sólo puede determinarse mediante el código de retorno. Los códigos de error válidos son:

- -100 Entrada no válida
- -101 No se puede abrir el archivo LFH
- -102 No se ha podido leer el archivo LFH
- -103 LFH no válido
- -104 La base de datos no es recuperable
- -105 LSN demasiado grande
- -500 Error lógico.

Otros códigos de retorno válidos son:

- 0 Ejecución satisfactoria
- 99 Aviso: el resultado se basa en el último tamaño conocido del archivo de anotaciones cronológicas.

LSN_entrada

Serie de 12 caracteres que representa el valor hexadecimal (6 bytes) interno con ceros iniciales.

Ejemplos:

```
db2flsn 000000BF0030
```

```
El LSN proporcionado está contenido en el archivo de anotaciones  
cronológicas S0000002.LOG
```

```
db2flsn -q 000000BF0030
```

```
S0000002.LOG
```

```
db2flsn 000000BE0030
```

```
Aviso: el resultado se basa en el último tamaño conocido del archivo  
de anotaciones cronológicas.
```

```
El último tamaño conocido del archivo de anotaciones cronológicas  
es de 23 páginas de 4 K empezando desde la extensión de anotación  
cronológica 2.
```

```
El LSN proporcionado está contenido en el archivo de anotaciones
```

db2flsn - Buscar número de secuencia de anotación cronológica

cronológicas S0000001.LOG

```
db2flsn -q 000000BE0030  
S0000001.LOG
```

Notas de uso:

El archivo de control de cabecera de anotación cronológica `SQLLOGCTL.LFH` debe residir en el directorio actual. Dado que este archivo está ubicado en el directorio de base de datos, se puede ejecutar la herramienta desde el directorio de base de datos o se puede copiar el archivo de control en el directorio desde el que se ejecutará la herramienta.

La herramienta utiliza el parámetro de configuración de base de datos `logfilsiz`. DB2 registra los tres valores más recientes de este parámetro y el primer archivo de anotaciones cronológicas que se crea con cada valor de `logfilsiz`; esto permite a la herramienta funcionar correctamente cuando se cambia `logfilsiz`. Si el LSN especificado tiene una fecha anterior al valor de `logfilsiz` registrado en primer lugar, la herramienta utiliza este valor y devuelve un aviso. La herramienta puede utilizarse con gestores de bases de datos anteriores a UDB Versión 5.2; en este caso, se devuelve el aviso incluso con un resultado correcto (obtenido si el valor `logfilsiz` permanece sin modificaciones).

Esta herramienta sólo se puede utilizar con bases de datos recuperables. Una base de datos es recuperable si está configurada con los parámetros de configuración `logarchmeth1` o `logarchmeth2` establecidos en un valor que no sea OFF.

db2fm - Supervisor de anomalías de DB2

Controla el daemon del supervisor de anomalías de DB2. Puede utilizar **db2fm** para configurar el supervisor de anomalías.

Este mandato sólo está disponible en plataformas basadas en UNIX.

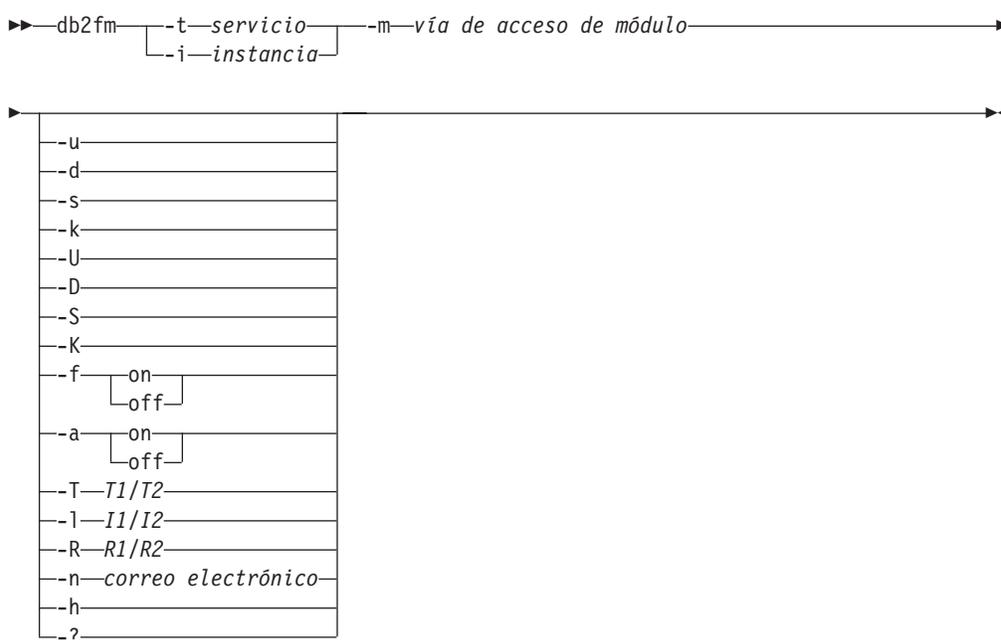
Autorización:

Autorización para la instancia en la que está ejecutando el mandato.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

-m *vía-módulo*

Define la vía de acceso completa de la biblioteca compartida del supervisor de anomalías para el producto que se está supervisando. El valor por omisión es \$INSTANCEHOME/sql/lib/lib/libdb2gcf.

-t *servicio*

Proporciona el descriptor de texto exclusivo para un servicio.

-i *instancia*

Define la instancia del servicio.

-u Conecta el servicio.

-U Conecta el daemon del supervisor de anomalías.

-d Desconecta el servicio.

-D Desconecta el daemon del supervisor de anomalías.

- k Interrumpe el servicio.
- K Interrumpe el daemon del supervisor de anomalías.
- s Devuelve el estado del servicio.
- S Devuelve el estado del daemon del supervisor de anomalías.

Nota: el estado del servicio o del supervisor de anomalías puede ser uno de los siguientes

- No instalado correctamente,
- INSTALADO CORRECTAMENTE, pero NO ACTIVO,
- ACTIVO pero NO DISPONIBLE (mantenimiento),
- DISPONIBLE, o
- DESCONOCIDO

-f *on|off*

Conecta o desconecta el supervisor de anomalías.

Nota: Si esta opción está desconectada, el daemon del supervisor de anomalías no se iniciará, o el daemon saldrá si se está ejecutando.

-a *on|off*

Activa o desactiva la supervisión de anomalías.

Nota: Si esta opción está desactivada, el supervisor de anomalías no estará supervisando activamente, lo que quiere decir que, si el servicio se desactiva, no intentará volver a ponerlo en marcha.

-T *T1/T2*

Escribe encima del tiempo de espera de inicio y de detención.

Por ejemplo:

- -T 15/10 actualiza los dos tiempos de espera respectivamente
- -T 15 actualiza el tiempo de espera de inicio a 15 segundos
- -T /10 actualiza el tiempo de espera de detención a 10 segundos

-I *I1/I2*

Define el intervalo y el tiempo de espera del estado respectivamente.

-R *R1/R2*

Define el número de reintentos del método y la acción de estado antes de abandonar.

-n *correo electrónico*

Define la dirección de correo electrónico para la notificación de sucesos.

-h Imprime el uso.

-? Imprime el uso.

db2fs - Primeros pasos

Inicia la interfaz de Primeros pasos que contiene enlaces con las funciones que los usuarios necesitan para comenzar con el aprendizaje y la utilización de DB2.

En los sistemas basados en UNIX, db2fs está ubicado en el directorio `sql1lib/bin`. En el sistema operativo Windows, `db2fs.bat` está ubicado en el directorio `$DB2PATH\bin`.

Autorización:

sysadm

Sintaxis del mandato:

▶▶—db2fs—◀◀

Parámetros del mandato:

Ninguna

db2gcf - Controlar instancia de DB2

Inicia, detiene o supervisa una instancia de DB2, normalmente desde un script automatizado, como por ejemplo en un clúster de alta disponibilidad (HA).

En los sistemas basados en UNIX este mandato se encuentra en `INSTHOME/sqllib/bin`, donde `INSTHOME` es el directorio inicial del propietario de la instancia. En los sistemas Windows, este mandato se encuentra en el subdirectorio `sqllib\bin`.

Autorización:

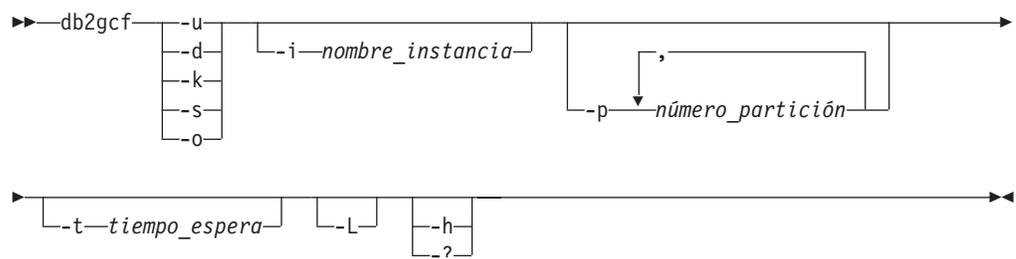
Una de las siguientes:

- `sysadm`
- `sysctrl`
- `sysmaint`

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- u Inicia la partición especificada para la instancia especificada en el servidor de particiones de base de datos (nodo) actual.
- d Detiene la partición especificada para la instancia especificada.
- k Elimina todos los procesos asociados con la instancia especificada.
- s Devuelve el estado de la partición especificada y de la instancia especificada. Los estados posibles son:
 - *Disponible*: La partición especificada para la instancia especificada está disponible para el proceso.
 - *Operativa*: La instancia está instalada pero no está disponible actualmente.
 - *No operativa*: No será posible poner la instancia en estado disponible.
- o Devuelve los tiempos de espera por omisión de las acciones posibles; todos estos valores por omisión se pueden alterar temporalmente especificando un valor para el parámetro -t.
- i *nombre_instancia*
Nombre de la instancia sobre la que se debe realizar la acción. Si no se especifica ningún nombre de instancia, se utilizará el valor de

db2gcf - Controlar instancia de DB2

DB2INSTANCE. Si no se especifica ningún nombre de instancia y no se ha establecido ningún valor para DB2INSTANCE, se devolverá el siguiente error:

```
Error de db2gcf: DB2INSTANCE no se ha establecido ni se ha pasado la instancia.
```

-p *número_partición*

En un entorno de base de datos particionada, especifica el número de la partición sobre la que se debe realizar la acción. Si no se especifica ningún valor, el valor por omisión será 0. Este valor se pasará por alto en un entorno de una sola partición.

-t *tiempo_espera*

Tiempo de espera en segundos. El mandato **db2gcf** no funcionará si el proceso no finaliza dentro del período de tiempo especificado. Hay tiempos de espera por omisión para cada una de las acciones posibles; todos estos valores por omisión se pueden alterar temporalmente especificando un valor para el parámetro -t.

-L Habilita el registro cronológico de errores. La información específica de la instancia se registrará en db2diag.log en el directorio de anotaciones cronológicas de la instancia. La información no específica de la instancia se registrará en los archivos de anotaciones cronológicas del sistema.

-h/-? Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

Ejemplos:

1. En el ejemplo siguiente se inicia la instancia *stevera* en la partición 0:

```
db2gcf -u -p 0 -i stevera
```

Se devuelve la salida siguiente:

```
Instancia : stevera
Inicio de DB2 : Satisfactorio
Partición 0 : Satisfactoria
```

2. En el ejemplo siguiente se devuelve el estado de la instancia *stevera* en la partición 0:

```
db2gcf -s -p 0 -i stevera
```

Se devuelve la salida siguiente:

```
Instancia : stevera
Estado de DB2
Partición 0 : Disponible
```

3. En el ejemplo siguiente se detiene la instancia *stevera* en la partición 0:

```
db2gcf -d -p 0 -i stevera
```

Se devuelve la salida siguiente:

```
Instancia : stevera
Detención de DB2 : Satisfactoria
Partición 0 : Satisfactoria
```

db2gov - Rutina de gobierno de DB2

Supervisa y cambia el comportamiento de las aplicaciones que se ejecutan en una base de datos. Por omisión, se inicia un daemon en cada partición de base de datos, pero se puede utilizar el programa de utilidad frontal para iniciar un solo daemon en una partición de base de datos específica.

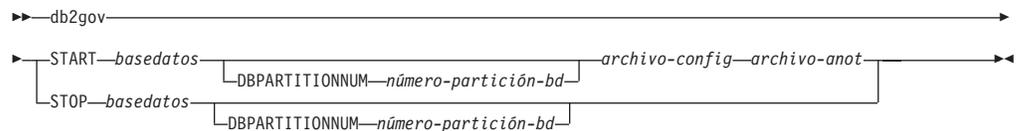
Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

En un entorno con una instancia que tenga definido un archivo `db2nodes.cfg`, es posible que también se necesite la autorización para invocar el mandato **db2_all**. Los entornos con un archivo `db2nodes.cfg` definido incluyen entornos de base de datos particionada así como entornos de base de datos de una sola partición que tengan una partición de base de datos definida en `db2nodes.cfg`.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

START basedatos

Inicia el daemon de rutina de gobierno para supervisar la base de datos especificada. Se puede especificar el nombre de la base de datos o el alias de la misma. El nombre especificado debe ser el mismo que el especificado en el archivo de configuración de rutina de gobierno.

Nota: Se ejecuta un daemon para cada base de datos que se está supervisando. En un entorno de base de datos particionada, se ejecuta un daemon para cada partición de la base de datos. Si la rutina de gobierno se ejecuta para más de una base de datos, habrá más de un daemon ejecutándose en ese servidor de base de datos.

DBPARTITIONNUM número-partición-bd

Especifica la partición de base de datos en la que se debe iniciar o detener el daemon de rutina de gobierno. El número especificado debe ser el mismo que el especificado en el archivo de configuración de partición de base de datos.

archivo-config

Especifica el archivo de configuración que se debe utilizar al supervisar la base de datos. La ubicación por omisión para el archivo de configuración es el directorio `sqllib`. Si el archivo especificado no se encuentra en dicho directorio, el componente frontal supone que el nombre especificado es el nombre completo del archivo.

archivo-anot

Especifica el nombre base del archivo en el que la rutina de gobierno graba los registros de anotación cronológica. El archivo de anotaciones cronológicas se almacena en el subdirectorio de anotaciones cronológicas

db2gov - Rutina de gobierno de DB2

del directorio `sql1ib`. El número de particiones de base de datos en las que se ejecuta la rutina de gobierno se añade automáticamente al nombre de archivo de anotaciones cronológicas. Por ejemplo, `mianotacion.0`, `mianotacion.1`, `mianotacion.2`.

STOP basedatos

Detiene el daemon de rutina de gobierno que está supervisando la base de datos especificada. En un entorno de base de datos particionada, el programa de utilidad `frontal` detiene la rutina de gobierno en todas las particiones de base de datos leyendo el archivo de configuración de partición de base de datos `db2nodes.cfg`.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave `NODENUM` puede sustituirse por `DBPARTITIONNUM`.

db2govlg - Consulta de anotación cronológica de rutina de gobierno de DB2

Extrae los registros del tipo especificado de los archivos de anotaciones cronológicas de rutina de gobierno. La rutina de gobierno de DB2 supervisa y cambia el comportamiento de las aplicaciones que se ejecutan en una base de datos.

Autorización:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—db2govlg—archivo-anot—————▶
      └──────────────────┬──────────────────┘
                        dbpartitionnum—número-partición-bd

▶──────────────────┬──────────────────▶
  └──────────────────┘
    rectype—tipo-registro

```

Parámetros del mandato:

archivo-anot

Nombre base de uno o más archivos de anotaciones cronológicas que deben consultarse.

dbpartitionnum número-partición-bd

Número de la partición de base de datos en la que se está ejecutando la rutina de gobierno.

rectype tipo-registro

Tipo de registro que se debe consultar. Los tipos de registro válidos son:

- START
- FORCE
- NICE
- ERROR
- WARNING
- READCFG
- STOP
- ACCOUNT

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave `nodenum` puede sustituirse por `dbpartitionnum`.

Información relacionada:

- “db2gov - Rutina de gobierno de DB2” en la página 97

db2gpmmap - Obtener correlación de particionamiento

Si ya se ha configurado una base de datos y se han definido grupos de particiones de base de datos para ella, **db2gpmmap** obtendrá la correlación de particionamiento de la tabla de base de datos o el grupo de particiones de base de datos del servidor de bases de datos particionadas de catálogos.

Autorización:

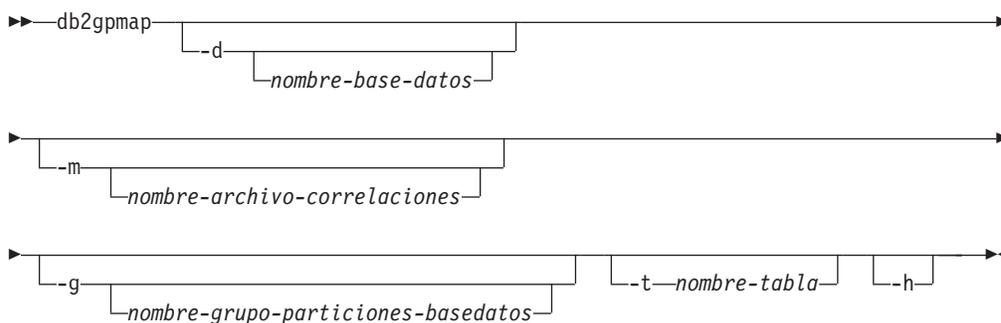
Las dos siguientes:

- Acceso de lectura a las tablas de catálogos del sistema.
- Privilegios de paquete BIND y EXECUTE sobre db2gpmmap.bnd

Conexión necesaria:

Antes de utilizar **db2gpmmap**, se debe iniciar el gestor de bases de datos y db2gpmmap.bnd se debe vincular a la base de datos. Si aún no se ha vinculado, **db2gpmmap** intentará vincular el archivo.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- d** Especifica el nombre de la base de datos para la que se debe generar una correlación de particionamiento. Si no se especifica ningún nombre de base de datos, se utilizará el valor de la variable de entorno DB2DBDFT. Si DB2DBDFT no se ha establecido, el valor por omisión será la base de datos SAMPLE.
- m** Especifica el nombre totalmente calificado del archivo en que se guardará la correlación de particionamiento. El valor por omisión es db2split.map.
- g** Especifica el nombre del grupo de particiones de base de datos para el que se debe generar una correlación de particionamiento. El valor por omisión es IBMDEFAULTGROUP.
- t** Especifica el nombre de tabla.
- h** Muestra información de uso.

Ejemplos:

En el ejemplo siguiente se extrae la correlación de particionamiento para la tabla ZURBIE.SALES de la base de datos SAMPLE a un archivo denominado C:\pmaps\zurbie_sales.map:

```
db2gpmmap -d SAMPLE -m C:\pmaps\zurbie_sales.map -t ZURBIE.SALES
```

db2gpmmap - Obtener correlación de particionamiento

Conceptos relacionados:

- "Partitioning maps" del manual *Administration Guide: Planning*

db2hc - Iniciar el Centro de salud

Inicia el Centro de salud. El Centro de salud es una interfaz gráfica que se utiliza para ver la salud general de los sistemas de base de datos. Mediante el Centro de salud se pueden ver detalles y recomendaciones para alertas en indicadores de salud y emprender las acciones recomendadas para resolver dichas alertas.

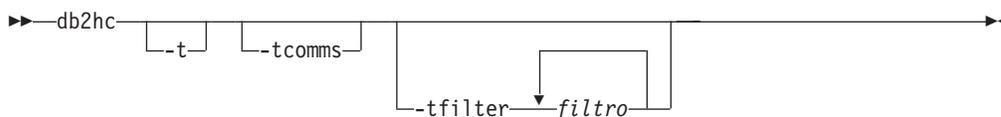
Autorización:

No se necesita ninguna autorización especial para ver la información. Se necesita la autorización adecuada para emprender acciones.

Conexión necesaria:

Instancia

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- t** Activa NavTrace para el código de inicialización. Sólo debe utilizar esta opción cuando el Soporte al cliente de DB2 se lo indique.
- tcomms** Limita el rastreo a los sucesos de comunicaciones. Sólo debe utilizar esta opción cuando el Soporte al cliente de DB2 se lo indique.
- tfilter *filtro*** Limita el rastreo a las entradas que contienen el filtro o los filtros especificados. Sólo debe utilizar esta opción cuando el Soporte al cliente de DB2 se lo indique.

db2iauto - Iniciar instancia automáticamente

Habilita o inhabilita el inicio automático de una instancia después de cada reinicio del sistema. Este mandato sólo está disponible en los sistemas basados en UNIX.

Autorización:

Una de las siguientes:

- Autorización root
- *sysadm*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ db2iauto [-on | -off] nombre-instancia ▶▶
```

Parámetros del mandato:

- on** Habilita el inicio automático para la instancia especificada.
- off** Inhabilita el inicio automático para la instancia especificada.

nombre-instancia

Nombre de inicio de sesión de la instancia.

db2iclus - Servidor de clústeres de Microsoft

Permite a los usuarios añadir, descartar, migrar y deshacer migraciones de instancias y servidores de administración DB2 (DAS) en un entorno de Servidor de clústeres de Microsoft (MSCS). Este mandato sólo está disponible en plataformas Windows.

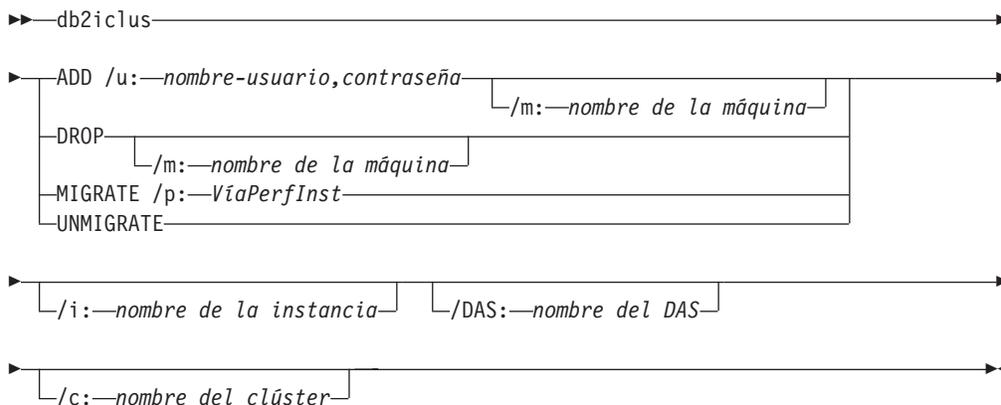
Autorización:

Es necesaria la autorización de administrador local en la máquina donde se realizará la tarea. Si se añade una máquina remota a una instancia o se elimina una máquina remota de una instancia, es necesaria la autorización de administrador local en la máquina de destino.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

ADD Añade un nodo de MSCS a una instancia de MSCS de DB2.

DROP Elimina un nodo de MSCS de una instancia de MSCS de DB2.

MIGRATE

Migra una instancia que no es de MSCS a una instancia de MSCS.

UNMIGRATE

Deshace una migración de MSCS.

/DAS:nombre DAS

Especifica el nombre del DAS. Esta opción es necesaria al realizar la operación de clúster contra el servidor de administración DB2.

/c:nombre de clúster

Especifica el nombre de clúster de MSCS si es diferente del clúster por omisión/actual.

/p:víaacceso perfil instancia

Especifica la vía de acceso de perfil de instancia. Esta vía de acceso debe estar ubicada en un disco de clústeres de forma que sea accesible cuando

DB2 esté activo en cualquier máquina en el clúster de MSCS. Esta opción es necesaria cuando se migra una instancia que no es de MSCS a una instancia de MSCS.

/u:nombre-usuario,contraseña

Especifica el nombre de cuenta y la contraseña para el servicio DB2. Esta opción es necesaria cuando se añade otro nodo de MSCS a la instancia de base de datos particionada de MSCS de DB2.

/m:nombre_máquina

Especifica el nombre de sistema remoto para añadir o eliminar un nodo de MSCS.

/i:nombre_instancia

Especifica el nombre de instancia si es diferente de la instancia por omisión/actual.

Ejemplos:

Este ejemplo muestra el uso del mandato **db2iclus** para configurar manualmente la instancia de DB2 para que se ejecute en una configuración de espera en caliente que consta de dos máquinas, WA26 y WA27.

1. Para empezar, MSCS y DB2 UDB Enterprise Server Edition deben estar instalados en ambas máquinas.
2. Cree una nueva instancia llamada DB2 en la máquina WA26:

```
db2icrt DB2
```

3. En el recuadro de diálogo Servicios de Windows, asegúrese de que la instancia está configurada para iniciarse manualmente.
4. Si se está ejecutando la instancia de DB2, deténgala con el mandato DB2STOP.
5. Instale el tipo de recurso de DB2 desde WA26:

```
c:>db2wolfi i  
ok
```

Si el mandato **db2wolfi** devuelve "Error : 183", ya está instalado. Para confirmar, se puede descartar y volver a añadir el tipo de recurso. Además, si no existe, el tipo de recurso no se mostrará en Administrador de clústeres.

```
c:>db2wolfi u  
ok  
c:>db2wolfi i  
ok
```

6. Desde WA26, utilice el mandato **db2iclus** para transformar la instancia de DB2 en una instancia de clústeres.

```
c:>db2iclus migrate /i:db2 /c:miclúster /m:wa26 /p:p:\db2profs
```

```
DBI1912I El mandato DB2 Cluster ha sido satisfactorio.  
Explicación: La petición del usuario se ha procesado satisfactoriamente.  
Respuesta del usuario: No se necesita ninguna acción.
```

Nota: El directorio p:\db2profs debe estar en una unidad con clústeres y debe existir ya. Esta unidad también debe ser actualmente propiedad de la máquina WA26.

7. Desde WA26, utilice el mandato **db2iclus** para añadir otras máquinas a la lista de clústeres de DB2:

db2iclus - Servidor de clústeres de Microsoft

```
c:\>db2iclus add /i:db2 /c:miclúster /m:wa27
```

```
DBI1912I El mandato DB2 Cluster ha sido satisfactorio.
```

```
Explicación: La petición del usuario se ha procesado satisfactoriamente.
```

```
Respuesta del usuario: No se necesita ninguna acción.
```

Este mandato se debe ejecutar para cada máquina subsiguiente en el clúster.

8. Desde el Administrador de clústeres, cree un nuevo grupo denominado "Grupo DB2".
9. Desde el Administrador de clústeres, mueva el Disco O y el Disco P de recursos del Disco físico al Grupo DB2.
10. Desde el Administrador de clústeres, cree un nuevo tipo de recurso de tipo "Dirección IP" denominado "mscs5" que se ubique en la Red pública. Este recurso debe también pertenecer al Grupo DB2. Será una dirección IP altamente disponible y esta dirección no debe corresponder a ninguna máquina en la red. Ponga en línea el tipo de recurso de Dirección IP y asegúrese de que se puede realizar "ping" en la dirección desde una máquina remota.
11. Desde el Administrador de clústeres, cree un nuevo recurso de tipo "DB2" que pertenecerá al Grupo DB2. El nombre de este recurso debe ser exactamente idéntico al nombre de instancia, de forma que se denomina DB2 para este caso. Cuando el Administrador de clústeres solicita dependencias asociadas con el recurso de DB2, asegúrese de que es dependiente del Disco O, Disco P y mscs5.
12. Configure el Grupo DB2 para la retrotracción, si se desea, mediante el Administrador de clústeres y utilizando la variable de perfil DB2_FALLBACK.
13. Cree o restaure todas las bases de datos poniendo todos los datos en el Disco O y el Disco P.
14. Pruebe la configuración a prueba de errores.

Notas de uso:

Para migrar una instancia para que se ejecute en un entorno a prueba de fallos de MSCS, necesita migrar en primer lugar la instancia de la máquina actual y, a continuación, añadir otros nodos de MSCS a la instancia utilizando **db2iclus** con la opción ADD.

Para invertir la instancia de MSCS de nuevo a una instancia normal, en primer lugar necesita eliminar todos los otros nodos de MSCS de la instancia utilizando **db2iclus** con la opción DROP. A continuación, debe deshacer la migración para la instancia en la máquina actual.

db2icons - Añadir iconos de DB2

Añade iconos y carpetas de DB2 a un escritorio de Linux. Este mandato sólo está disponible en los escritorios Gnome y KDE para las distribuciones de Linux basadas en Intel soportadas. Se encuentra en el directorio DB2DIR/bin, donde DB2DIR representa /opt/IBM/db2/V8.1. También se encuentra en /sql1lib/bin en el directorio inicial del propietario de la instancia.

Autorización:

Una de las siguientes:

- Para invocar el mandato para otros usuarios: autorización root o autorización para grabar en los directorios iniciales de los usuarios especificados
- Para invocar el mandato para su propio escritorio: ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
db2icons nombre_usuario
```

Parámetros del mandato:

nombre_usuario

ID de usuario para el que se desean añadir iconos de escritorio.

Notas de uso:

Si se generan iconos mientras se ejecuta un entorno de escritorio Gnome o KDE, es posible que el usuario tenga que forzar un renovación manual del escritorio para ver los nuevos iconos.

db2icrt - Crear instancia

Crea instancias de DB2.

En los sistemas operativos Windows, el programa de utilidad db2icrt está situado en el subdirectorio \sql11ib\bin.

En los sistemas basados en UNIX, el programa de utilidad db2icrt está situado en el directorio DB2DIR/instance, donde DB2DIR representa /usr/opt/db2_08_01 en AIX y /opt/IBM/db2/V8.1 en todos los demás sistemas basados en UNIX. Si tiene un FixPak o nivel de modificación instalado en una vía de acceso alternativa, el directorio DB2DIR es usr/opt/db2_08_FPn en AIX y opt/IBM/db2/V8.FPn en todos los demás sistemas basados en UNIX, donde n representa el número del FixPak o nivel de modificación. El programa de utilidad db2icrt crea una instancia en el directorio desde donde invoca el programa.

Autorización:

Acceso de root en los sistemas basados en UNIX o autorización de Administrador local en los sistemas operativos Windows.

Sintaxis del mandato:

Para sistemas basados en UNIX

```
db2icrt [-h] [-d] [-a TipoAut] [-p NombrePuerto]
        [-s TipoInst] [-w AnchuraPalabra] [-u IDconBarrera] NombreInst
```

Para sistemas operativos Windows

```
db2icrt [-s TipoInst] [-u NombreUsuario, Contraseña]
        [-p VíaPerfInst] [-h NombreSistpral] [-r RangoPuertos]
        NombreInst
```

Parámetros del mandato:

Para sistemas basados en UNIX

- h o -? Visualiza la información de uso.
- d Activa la modalidad de depuración. Sólo debe utilizar esta opción cuando el Soporte al cliente de DB2 se lo indique.
- a *TipoAuten*
Especifica el tipo de autenticación (SERVER, CLIENT o SERVER_ENCRYPT) para la instancia. El valor por omisión es SERVER.
- p *NombrePuerto*
Especifica el nombre o el número de puerto utilizado por la instancia. Esta opción no se aplica a las instancias de cliente.

-s TipoInst

Especifica el tipo de instancia a crear. Utilice la opción -s sólo cuando esté creando una instancia que no sea el valor por omisión del sistema. Los valores válidos son:

CLIENT

Se utiliza para crear una instancia para un cliente.

ESE Se utiliza para crear una instancia para un servidor de base de datos con clientes locales y remotos.

Nota: Especifique esta opción si está creando una instancia para un sistema de base de datos PE, un sistema de base de datos ESE de una sola partición, o DB2 Connect.

WSE Se utiliza para crear una instancia para un servidor Workgroup Server Edition.

-w AnchuraPalabra

Especifica la anchura, en bits, de la instancia que va a crearse (31, 32 ó 64). Debe tener instalada la versión precisa de DB2 (31 bits, 32 bits o 64 bits) para poder seleccionar la anchura adecuada. El valor por omisión es la anchura de bits más baja y depende de la versión instalada de DB2 UDB, la plataforma en que funciona y el tipo de instancia. Este parámetro sólo es válido en AIX 5L, HP-UX y el Entorno operativo Solaris.

-u IDdelimitado

Especifica el nombre del ID de usuario bajo el que se ejecutarán las funciones definidas por el usuario delimitado y los procedimientos almacenados delimitados. Es necesaria la opción -u si está creando una instancia de servidor.

NombreInst

Especifica el nombre de la instancia.

Para sistemas operativos Windows**-s TipoInst**

Especifica el tipo de instancia a crear. Los valores válidos son:

Client Se utiliza para crear una instancia para un cliente.

Nota: Utilice este valor si utiliza DB2 Connect Personal Edition.

Standalone

Se utiliza para crear una instancia para un servidor de base de datos con clientes locales.

ESE Se utiliza para crear una instancia para un servidor de base de datos con clientes locales y remotos.

Nota: Especifique esta opción si está creando una instancia para un sistema de base de datos PE, un sistema de base de datos ESE de una sola partición, o DB2 Connect.

WSE Se utiliza para crear una instancia para un servidor Workgroup Server Edition.

-u nombreUsuario, Contraseña

Especifica el nombre de cuenta y la contraseña para el servicio DB2. Esta opción es necesaria al crear una instancia de base de datos particionada.

db2icrt - Crear instancia

-p *VíaPerfInst*

Especifica la vía de acceso de perfil de instancia.

-h *NombreSistPral*

Altera temporalmente el nombre de sistema principal TCP/IP por omisión si hay más de uno para la máquina actual. El nombre de sistema principal TCP/IP se utiliza al crear la partición de base de datos por omisión (partición de base de datos 0). Esta opción sólo es válida para instancias de bases de datos particionadas.

-r *RangoPuertos*

Especifica un rango de puertos TCP/IP que deberá utilizar la instancia de base de datos particionada al ejecutar en modalidad MPP. El archivo de servicios de la máquina local se actualizará con las entradas siguientes si se especifica esta opción:

| | |
|------------------|--------------|
| DB2_InstName | baseport/tcp |
| DB2_InstName_END | endport/tcp |

NombreInst

Especifica el nombre de la instancia.

Ejemplos:

Ejemplo 1:

| En una máquina AIX, para crear una instancia llamada "db2inst1" en el directorio
| /u/db2inst1/sqllib/bin, emita el mandato siguiente desde ese directorio:

| En una máquina cliente:
| usr/opt/db2_08_01/instance/db2icrt db2inst1

| En una máquina servidor:
| usr/opt/db2_08_01/instance/db2icrt -u db2fenc1 db2inst1

| donde db2fenc1 es el ID de usuario bajo el que se ejecutarán las funciones
| definidas por el usuario delimitadas y los procedimientos almacenados
| delimitados.

Ejemplo 2:

| En una máquina AIX, si tiene instalado el FixPak Alternativo 1, ejecute el mandato
| siguiente para crear una instancia que ejecuta el código del FixPak 1 desde la vía
| de instalación del FixPak Alternativo 1:
| /usr/opt/db2_08_FP1/instance/db2icrt -u db2fenc1 db2inst1

Notas de uso:

La opción -s está destinada para situaciones en las que desee crear una instancia que no utilice todas las funciones del sistema. Por ejemplo, si está utilizando Enterprise Server Edition (ESE), pero no desea funciones de partición, puede crear una instancia de Workgroup Server Edition (WSE) utilizando la opción -s WSE.

Para crear una instancia de DB2 que soporte Microsoft Cluster Server, cree en primer lugar una instancia y luego utilice el mandato **db2iclus** para migrarla para ejecutar una instancia de MSCS.

Información relacionada:

- “db2iclus - Servidor de clústeres de Microsoft” en la página 104

db2idrop - Eliminar instancia

Elimina una instancia de DB2 creada por db2icrt. Elimina la entrada de la instancia de la lista de instancias.

En los sistemas operativos Windows, el programa de utilidad db2idrop está situado en el subdirectorio \sql11ib\bin. En los sistemas basados en UNIX, este programa de utilidad está situado en el directorio DB2DIR/instance, donde DB2DIR representa /usr/opt/db2_08_01 en AIX y /opt/IBM/db2/V8.1 en todos los demás sistemas basados en UNIX. Si tiene un FixPak o nivel de modificación instalado en una vía de acceso alternativa, el directorio DB2DIR es usr/opt/db2_08_FPn en AIX y opt/IBM/db2/V8.FPn en todos los demás sistemas basados en UNIX, donde n representa el número del FixPak o nivel de modificación.

Si tiene instalado un FixPak o un nivel de modificación en una vía de acceso alternativa, puede eliminar cualquier instancia ejecutando el programa de utilidad db2idrop desde una vía de acceso de instalación; para hacer esto, el código de instalación todavía debe residir en la vía de instalación de la instancia que esté eliminando. Si elimina código de instalación de una vía de acceso de instalación y luego intenta eliminar la instancia situada en esa vía ejecutando el programa db2idrop desde una vía de instalación diferente, no podrá eliminar la instancia.

Por ejemplo, considere un sistema en el que están instalados DB2 Versión 8 y el FixPak Alternativo 1 de DB2 Versión 8. Se ha creado una instancia db2inst1 en la vía de instalación de la Versión 8 y se ha creado una instancia db2inst2 en la vía del FixPak Alternativo 1 (AFP1).

- Si no se ha eliminado ningún código de instalación, la ejecución del programa db2idrop desde la vía de AFP1 permite eliminar ambas instancias, aunque db2inst1 se haya creado para ejecutarse frente a código situado en la vía de la Versión 8.
- Si se ha eliminado código de instalación en la vía de la Versión 8, no podrá eliminar db2inst1 ejecutando db2idrop desde la vía de AFP1. Pero todavía será posible eliminar db2inst2.

Autorización:

Acceso de root en los sistemas basados en UNIX o Administrador local en los sistemas operativos Windows.

Sintaxis del mandato:

Para sistemas basados en UNIX

```
▶▶ db2idrop [ -h | -? ] NombreInst ▶▶▶▶
```

Para los sistemas operativos Windows

```
▶▶ db2idrop [ -f ] NombreInst ▶▶▶▶
```

Parámetros del mandato:

Para sistemas basados en UNIX

-h o -? Visualiza la información de uso.

NombreInst

Especifica el nombre de la instancia.

Para los sistemas operativos Windows

-f Especifica el distintivo de forzar aplicaciones. Si se especifica este distintivo, se forzará la terminación de todas las aplicaciones que utilicen la instancia.

NombreInst

Especifica el nombre de la instancia.

Ejemplo:

En una máquina AIX, una instancia llamada "db2inst1" está ejecutando código de la Versión 8 en la vía de instalación de la Versión 8. Una instancia llamada "db2inst2" está ejecutando código del FixPak 1 de la Versión 8 en la vía de instalación del FixPak Alternativo 1. El mandato para eliminar db2inst1 se puede emitir desde la vía de instalación del FixPak Alternativo 1:

```
/usr/opt/db2_08_FP1/instance/db2idrop db2inst1
```

Notas de uso:

En un entorno de base de datos particionada, si más de una partición de base de datos pertenece a la instancia que se está descartando, se deberá ejecutar el mandato **db2idrop** en cada partición de base de datos para que se actualice el registro de DB2 en cada partición de base de datos.

Información relacionada:

- "db2icrt - Crear instancia" en la página 108

db2ilist - Listar instancias

Lista todas las instancias que están disponibles en un sistema.

En los sistemas operativos Windows, este programa de utilidad está situado en el subdirectorio `\sqllib\bin`. En los sistemas basados en UNIX, este programa de utilidad está situado en el directorio `DB2DIR/instance`, donde `DB2DIR` representa `/usr/opt/db2_08_01` en AIX y `/opt/IBM/db2/V8.1` en todos los demás sistemas basados en UNIX. Si tiene un FixPak o nivel de modificación instalado en una vía de acceso alternativa, el directorio `DB2DIR` es `usr/opt/db2_08_FPn` en AIX y `opt/IBM/db2/V8.FPn` en todos los demás sistemas basados en UNIX, donde `n` representa el número del FixPak o nivel de modificación.

Puede emitir este mandato desde cualquier vía de código (por ejemplo, una vía de código del FixPak Alternativo) y obtendrá los mismos resultados.

Autorización:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

Para sistemas operativos Windows

►► db2ilist ◀◀

Para sistemas basados en UNIX

►► db2ilist ◀◀
└─w─┬─31─┐
└─32─┘
└─64─┘
└─p─┘
└─a─┘
└─nomb_inst─┘

Parámetros del mandato:

- w** Lista las instancias de 31, 32 ó 64 bits. La opción `-w` se puede especificar con la opción `-p`, y la opción `-a` prevalece sobre ella.
- p** Lista la vía de acceso de instalación de DB2 desde la que se ejecuta una instancia. La opción `-p` se puede utilizar con la opción `-a`, y la opción `-a` prevalece sobre ella.
- a** Lista información que incluye la vía de acceso de instalación de DB2 asociada con una instancia, así como el ancho de bits (32 ó 64). Si la información que se devuelve es 32 bits, indica 31 bits para DB2 en Linux (en S/390 y zSeries).
- nomb_inst**
Lista la información de la instancia especificada. Si no se especifica ninguna instancia, **db2ilist** listará información sobre todas las instancias del release actual de DB2.
- h** Muestra información de uso.

Ejemplos:

Considere un sistema AIX con cuatro instancias:

- una instancia de 32 bits llamada "db2inst1" instalada en la vía de código de la Versión 8
- una instancia de 64 bits llamada "db2inst2" instalada en la vía de código de la Versión 8
- una instancia de 32 bits llamada "db2inst3" instalada en la vía de código del FixPak Alternativo de la Versión 8
- una instancia de 64 bits llamada "db2inst4" instalada en la vía de código del FixPak Alternativo de la Versión 8

La ejecución del mandato db2ilist producirá resultados diferentes dependiendo de los parámetros del mandato:

- db2ilist

```
db2inst1  db2inst2
db2inst3
db2inst4
```

- db2ilist -a

```
db2inst1  32  /usr/opt/db2_08_01
db2inst2  64  /usr/opt/db2_08_01
db2inst3  32  /usr/opt/db2_08_FP1
db2inst4  64  /usr/opt/db2_08_FP1
```

- db2ilist -w 64 -p

```
db2inst2  /usr/opt/db2_08_01
db2inst4  /usr/opt/db2_08_FP1
```

db2imigr - Migrar instancia

Migra una instancia existente a continuación de la instalación del gestor de bases de datos. Este mandato sólo está disponible en los sistemas basados en UNIX. En Windows, la migración de la instancia se realiza implícitamente durante la migración.

Este programa de utilidad está ubicado en el directorio DB2DIR/instance, donde DB2DIR representa /usr/opt/db2_08_01 en AIX y /opt/IBM/db2/V8.1 en todos los demás sistemas basados en UNIX.

Nota: La migración de una instancia desde DB2 Versión 7 a un FixPak de la Versión 8 o a un nivel de modificación instalado en una vía de acceso alternativa sólo recibe soporte para Enterprise Server Edition. Si la instancia de la Versión 7 incluye otros productos, tales como Warehouse Manager o Data Links Manager, no puede migrar esos productos a un FixPak ni a un nivel de modificación instalado en una vía de acceso alternativa.

Autorización:

Autorización root en sistemas basados en UNIX.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2imigr [-d] [-a TipoAut] [-u IDconBarrera] [-g dlfmxgrpId] NombreInst

```

Parámetros del mandato:

- d** Activa la modalidad de depuración. Sólo debe utilizar esta opción cuando el Soporte al cliente de DB2 se lo indique.
- a TipoAuten**
Especifica el tipo de autenticación (SERVER, CLIENT o SERVER_ENCRYPT) para la instancia. El valor por omisión es SERVER.
- u IDdelimitado**
Especifica el nombre del ID de usuario bajo el que se ejecutarán las funciones definidas por el usuario delimitado y los procedimientos almacenados delimitados. Esta opción no es necesaria si sólo hay un cliente DB2 instalado.
- g dlfmxgrpId**
Especifica el ID dlfmxgrp. Se debe utilizar esta opción si se migra una instancia de Data Links File Manager Versión 7 o anterior. El ID de grupo del sistema aquí especificado se utiliza exclusivamente con el Data Links File Manager. El propietario de instancia de base de datos de DLFM, que es dlfm por omisión, será el único ID de usuario del sistema definido como miembro de este grupo.

NombreInst

Especifica el nombre de la instancia.

Notas de uso:

db2imigr elimina, si existen, los enlaces simbólicos de /usr/lib y /usr/include a las versiones de las que se esté realizando la migración. Si hay una aplicación que

| cargue libdb2 directamente desde /usr/lib en lugar de utilizar la variable de
| entorno de la biblioteca del sistema operativo para encontrarlo, es posible que las
| aplicaciones no se puedan ejecutar debidamente después de que se haya ejecutado
| **db2imigr**.

Conceptos relacionados:

- “Antes de instalar DB2 Data Links Manager (AIX)” del manual *Guía rápida de iniciación para Data Links Manager*
- “Antes de instalar DB2 Data Links Manager (entorno del sistema operativo Solaris)” del manual *Guía rápida de iniciación para Data Links Manager*

db2inidb - Inicializar una base de datos duplicada

| Inicializa una base de datos duplicada en un entorno de duplicación de división.
| La base de datos duplicada puede inicializarse como un clon de la base de datos
| primaria, en estado de pendiente de avance, o utilizarse como una imagen de
| copia de seguridad para restaurar la base de datos primaria. Este mandato sólo se
| puede ejecutar sobre una base de datos de duplicación de división y se debe
| ejecutar para poder utilizar la duplicación de división.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ db2inidb alias_basedatos AS 

|          |
|----------|
| SNAPSHOT |
| STANDBY  |
| MIRROR   |

  
▶▶ 

|                              |
|------------------------------|
| RELOCATE USING archivoConfig |
|------------------------------|

 ▶▶
```

Parámetros del mandato:

alias_basedatos

Especifica el alias de la base de datos que debe inicializarse.

SNAPSHOT

Especifica que la base de datos duplicada debe inicializarse como un clon de la base de datos primaria.

STANDBY

Especifica que la base de datos se pasará a estado de pendiente de avance.

Nota: Nuevas anotaciones cronológicas de la base de datos primaria se pueden captar y aplicar a la base de datos de reserva. A continuación, la base de datos de reserva puede utilizarse en lugar de la base de datos primaria si ésta tiene alguna anomalía.

MIRROR

Especifica que la base de datos duplicada debe utilizarse como imagen de copia de seguridad que puede utilizarse para restaurar la base de datos primaria.

RELOCATE USING *archivoConfig*

Especifica que los archivos de base de datos deben reubicarse basándose en la información listada en el *archivoConfig* especificado antes de inicializar la base de datos como instantánea, de reserva o duplicación. El formato de *archivoConfig* se describe en db2relocatedb - Mandato Reubicar base de datos.

Notas de uso:

En un entorno de base de datos particionada, **db2inidb** se debe ejecutar en todas las particiones para poder utilizar la duplicación de división de cualquiera de las particiones. **db2inidb** se puede ejecutar simultáneamente en todas las particiones utilizando el mandato **db2_all**.

Si, no obstante, se utiliza la opción RELOCATE USING, no se podrá utilizar el mandato **db2_all** para ejecutar **db2inidb** simultáneamente en todas las particiones. Debe suministrarse un archivo de configuración por separado para cada partición, que incluirá el valor de NODENUM de la partición a cambiar. Por ejemplo, si se cambia el nombre de una base de datos, cada partición se verá afectada y el mandato **db2relocatedb** deberá ejecutarse con un archivo de configuración por separado en cada partición. Si se mueven los contenedores pertenecientes a una sola partición de base de datos, el mandato **db2relocatedb** únicamente tiene que ejecutarse una vez en esa partición.

Si se especifica el parámetro RELOCATE USING *archivoConfig* y la base de datos se reubica satisfactoriamente, el *archivoConfig* especificado se copiará en el directorio de ésta y se renombrará como *db2path.cfg*. Durante una recuperación en avance o una recuperación de anomalía general subsiguiente, este archivo se utilizará para renombrar las vías de acceso de contenedor a medida que se procesen los archivos de anotaciones cronológicas.

Si se inicializa una réplica de una base de datos, el *archivoConfig* especificado se eliminará automáticamente del directorio de la base de datos después de que se complete una recuperación de anomalía general.

Si se inicializa una base de datos de reserva o duplicada, el *archivoConfig* especificado se eliminará automáticamente del directorio de la base de datos después de que se complete o se cancele una recuperación en avance. Puede añadir nuevas vías de acceso de contenedor al archivo *db2path.cfg* una vez que se haya ejecutado **db2inidb**. Esto será necesario cuando se efectúen las operaciones CREATE o ALTER TABLESPACE en la base de datos original y deban utilizarse diferentes vías de acceso en la base de datos de reserva.

Tareas relacionadas:

- “Using a split mirror to clone a database” del manual *Data Recovery and High Availability Guide and Reference*
- “Using a split mirror as a standby database” del manual *Data Recovery and High Availability Guide and Reference*
- “Using a split mirror as a backup image” del manual *Data Recovery and High Availability Guide and Reference*

Información relacionada:

- “db2relocatedb - Reubicar base de datos” en la página 204
- “rah and db2_all command descriptions” del manual *Administration Guide: Implementation*

db2inspf - Formatear resultados de inspección

Este programa de utilidad formatea los datos de los resultados de INSPECT CHECK en formato ASCII. Utilice este programa de utilidad para ver detalles de la inspección. El formato realizado por el programa de utilidad db2inspf puede ser un formato para sólo una tabla, sólo un espacio de tabla, sólo errores o sólo un resumen.

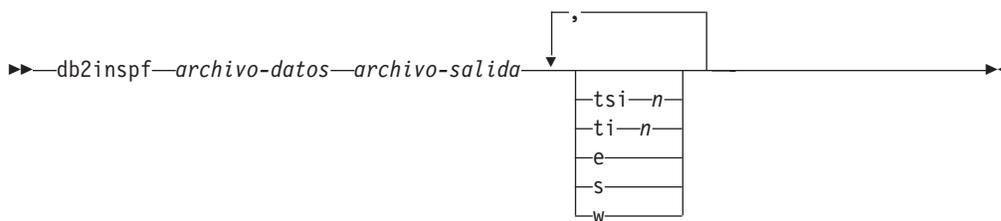
Autorización:

Cualquier usuario puede acceder a este programa de utilidad, pero deberá tener permiso de lectura del archivo de resultados a fin de ejecutar este programa de utilidad en ellos.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

archivo-datos

El archivo de resultados de inspección no formateado que se va a formatear.

archivo-salida

El archivo de salida para la salida formateada.

- tsi *n*** ID de espacio de tabla. Formatea sólo para las tablas de este espacio de tabla.
- ti *n*** ID de tabla. Formatea sólo para la tabla que tiene este ID y también debe proporcionarse el ID de espacio de tabla.
- e** Sólo formatea errores.
- s** Sólo resumen.
- w** Sólo avisos.

db2isetup - Iniciar interfaz de creación de instancias

Inicia el asistente de Configuración de instancias de DB2, una herramienta gráfica para crear instancias y configurar una nueva funcionalidad sobre las instancias existentes. Por ejemplo, si crea una instancia y, a continuación, instala más productos tales como DB2 Spatial Extender, al emitir este mandato se iniciará la interfaz gráfica utilizada para configurar la funcionalidad de DB2 Spatial Extender sobre la instancia existente.

Autorización:

Autorización root sobre el sistema en el que se emite el mandato.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2isetup [-t archrastreo] [-l archanotcron]
              [-i código-idioma] [-?]
  
```

Parámetros del mandato:

-t *archrastreo*

Vía de acceso y nombre completos del archivo de rastreo especificado por *archrastreo*.

-l *archanotcron*

Vía de acceso y nombre completos del archivo de anotaciones cronológicas. Si no se especifica ningún nombre, la vía de acceso y el nombre de archivo toman por omisión el valor `/tmp/db2isetup.log`

-i *código-idioma*

Código de dos letras correspondiente al idioma preferido en el que ha de ejecutarse la instalación. Si no se especifica, este parámetro tomará por omisión el código de entorno local del usuario actual.

-?, -h Información de uso de salida.

Notas de uso:

1. Este asistente de configuración de instancias proporciona un subconjunto de la funcionalidad proporcionada por el asistente de Configuración de DB2. El asistente de Configuración de DB2 (que se ejecuta desde el soporte de instalación) permite instalar componentes de DB2, efectuar tareas de configuración del sistema tales como la creación/configuración de DAS y configurar instancias. El asistente de Configuración de instancias de DB2 sólo proporciona la funcionalidad que pertenece a la configuración de instancias.
2. El archivo ejecutable correspondiente a este mandato está ubicado en el directorio `/dir instalación producto/instance`, junto con otros scripts de instancia tales como `db2icrt` y `db2iupdt`. Como estos otros scripts de instancia, se necesita autorización root, y como estos otros scripts de instancia, no forma parte de la instancia de DB2 en UNIX.
3. `db2isetup` se ejecuta en todas las plataformas UNIX soportadas.

db2iupdt - Actualizar instancias

En los sistemas operativos Windows, este mandato actualiza instancias de una sola partición para utilizarlas en un sistema de base de datos particionado. Está ubicado en el subdirectorio \sql1lib\bin.

En los sistemas basados en UNIX, este mandato actualiza una instancia de DB2 especificada para permitir la adquisición de una nueva configuración del sistema o para acceder a la función asociada con la instalación o eliminación de determinadas opciones de producto, FixPaks o niveles de modificación. Este programa de utilidad está ubicado en el directorio DB2DIR/instance, donde DB2DIR representa /usr/opt/db2_08_01 en AIX y /opt/IBM/db2/V8.1 en todos los demás sistemas basados en UNIX. Si tiene un FixPak o nivel de modificación instalado en una vía de acceso alternativa, el directorio DB2DIR es usr/opt/db2_08_FPn en AIX y opt/IBM/db2/V8.FPn en todos los demás sistemas basados en UNIX, donde n representa el número del FixPak o nivel de modificación.

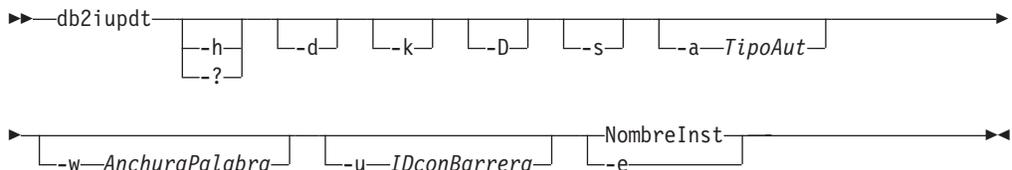
Si tiene instalado un FixPak o nivel de modificación en una vía de acceso alternativa, puede actualizar cualquier instancia ejecutando el programa de utilidad **db2iupdt** desde una vía de acceso de instalación. El mandato **db2iupdt** actualizará una instancia para que se ejecute contra el código instalado en la vía de acceso desde la que se ha emitido el mandato.

Autorización:

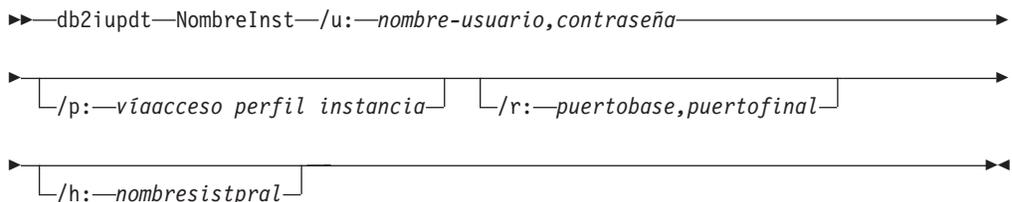
Acceso de root en los sistemas basados en UNIX o Administrador local en Windows.

Sintaxis del mandato:

Para sistemas basados en UNIX



Para Windows



Parámetros del mandato:

Para sistemas basados en UNIX

- h o -? Visualiza la información de uso.
- d Activa la modalidad de depuración.
- k Conserva el tipo de instancia actual durante la actualización.

-D Traslada una instancia de un nivel de código superior situado en una vía de acceso a un nivel de código inferior situado en otra vía de acceso.

-s Ignora el directorio de anotación cronológica SPM existente.

-a TipoAut

Especifica el tipo de autenticación (SERVER, SERVER_ENCRYPT o CLIENT) correspondiente a la instancia. El valor por omisión es SERVER.

-w AnchuraPalabra

Especifica la anchura, en bits, de la instancia que va a crearse. Los valores válidos son 31, 32 y 64. Este parámetro sólo es válido en AIX, HP-UX, Linux para AMD64 y el Entorno operativo Solaris. La versión necesaria de DB2 debe estar instalada (31 bits, 32 bits o 64 bits). El valor por omisión es la anchura de bits de la instancia que se está actualizando.

-u IDconBarrera

Especifica el nombre del ID de usuario bajo el que se ejecutarán las funciones con barrera definidas por el usuario y los procedimientos con barrera almacenados.

NombreInst

Especifica el nombre de la instancia.

-e Actualiza cada instancia.

Para Windows

NombreInst

Especifica el nombre de la instancia.

/u:nombre-usuario,contraseña

Especifica el nombre de cuenta y la contraseña para el servicio DB2.

/p:víaacceso perfil instancia

Especifica la nueva vía de acceso de perfil de la instancia actualizada.

/r:puertobase,puertofinal

Especifica el rango de puertos TCP/IP que deberá utilizar la instancia de base de datos particionada al ejecutar en modalidad MPP. Cuando se especifica esta opción, el archivo de servicios de la máquina local se actualizará con las entradas siguientes:

```
DB2_InstName      baseport/tcp
DB2_InstName_END  endport/tcp
```

/h:nombresistpral

Altera temporalmente el nombre de sistema principal TCP/IP por omisión si hay más de un nombre de sistema principal TCP/IP para la máquina actual.

Ejemplos (UNIX):

- Una instancia llamada "db2inst1" está ejecutando código del FixPak 1 de la Versión 8 en la vía de instalación de la Versión 8. Si la Versión 8.1.2 está instalada en la vía de instalación de la Versión 8, el mandato siguiente, emitido desde la vía de instalación de la Versión 8, actualizará db2inst1 a la Versión 8.1.2.

```
db2iupdt db2inst1
```

- Una instancia llamada "db2inst2" está ejecutando código de la Versión 8.1.2 en la vía de instalación de la Versión 8. Si luego instala la Versión 8.1.2 en una vía de acceso de instalación alternativa, el siguiente mandato, invocado desde la

db2iupdt - Actualizar instancias

| vía de acceso de instalación alternativa de la Versión 8.1.2, actualizará db2inst2
| a la Versión 8.1.2, ejecutándose desde una vía de acceso de instalación
| alternativa:

| db2iupdt db2inst2

| 3. Una instancia llamada "db2inst3" está ejecutando código de la Versión 8.1.2 en
| una vía de acceso de instalación alternativa. Si el FixPak 1 está instalado en
| otra vía de acceso de instalación alternativa, el siguiente mandato, que se
| invoca desde la vía de acceso de instalación alternativa del FixPak 1,
| actualizará db2inst3 al FixPak 1, ejecutándose desde la vía de acceso de
| instalación alternativa del FixPak:

| db2iupdt -D db2inst3

Notas de uso:

| Si cambia la vía de instalación desde la que se ejecutará una instancia, y está
| actualizando la instancia desde un nivel de código superior a un nivel de código
| inferior (por ejemplo, cambiando entre diversos niveles de DB2), debe utilizar el
| mandato **db2iupdt** con la opción -D. Esta situación se muestra en el tercer ejemplo.

db2jdbcbind - Vinculador de paquetes de JDBC de DB2

Este programa de utilidad se utiliza para vincular o volver a vincular los paquetes de JDBC a una base de datos DB2. Las bases de datos DB2 Versión 8 ya tienen los paquetes de JDBC preinstalados; por lo tanto, este mandato normalmente sólo es necesario para los servidores de versiones anteriores.

Nota: JDBC y CLI comparten los mismos paquetes. Si los paquetes de CLI ya se han vinculado a una base de datos, no será necesario ejecutar este programa de utilidad y viceversa.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *dbadm*
- Privilegio BINDADD si no existe un paquete y una de las opciones siguientes:
 - Autorización IMPLICIT_SCHEMA en la base de datos si el nombre de esquema del paquete no existe
 - Privilegio CREATEIN en el esquema si existe el nombre de esquema del paquete
- Privilegio ALTERIN en el esquema si existe el paquete
- Privilegio BIND en el paquete si éste existe

Conexión necesaria:

Este mandato establece una conexión de base de datos.

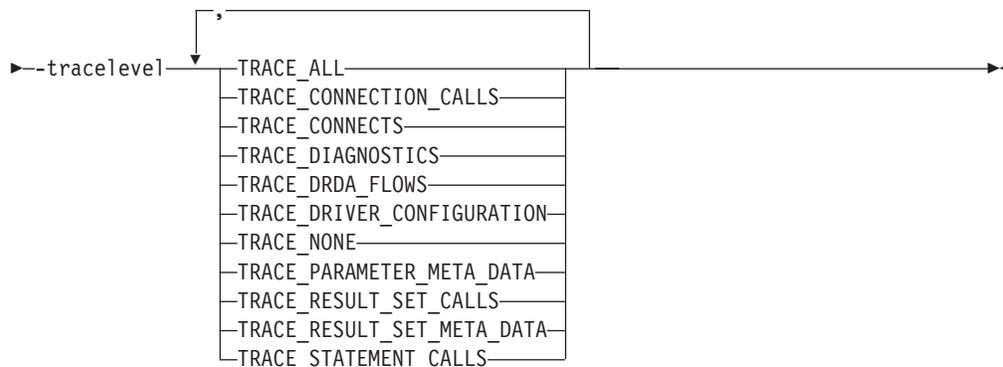
Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2jdbcbind ayuda --url jdbc:db2://server:port/dbname
▶ --user nombre-usuario --password contraseña
▶ collection-ID de colección size-número de paquetes

```

db2jdbcbind - Programa de utilidad vinculador de paquetes de JDBC de DB2



Parámetros del mandato:

- help** Muestra información de ayuda, todas las demás opciones se pasan por alto.
- url jdbc:db2://server:port/dbname**
Especifica un URL JDBC para establecer la conexión de base de datos. El controlador JDBC de tipo 4 de DB2 se utiliza para establecer la conexión.
- user nombre-usuario**
Especifica el nombre utilizado al conectarse a una base de datos.
- password contraseña**
Especifica la contraseña para el nombre de usuario.
- collection ID colección**
Identificador de colección (CURRENT PACKAGESET) que se debe utilizar para los paquetes. El valor por omisión es NULLID. Utilícelo para crear varias instancias del conjunto de paquetes. Esta opción sólo se puede utilizar junto con la propiedad `currentPackageSet` de `Connection` o `DataSource`.
- size número de paquetes**
Número de paquetes internos que se deben vincular para cada nivel de aislamiento y valor del atributo `holdability` de la transacción de DB2. El valor por omisión es 3. Puesto que hay cuatro niveles de aislamiento de DB2 y dos valores del atributo `holdability`, habrá $4 \times 2 = 8$ veces tantos paquetes dinámicos enlazados como esta opción especifique. Además, siempre se vincula un paquete estático individual para uso interno.
- tracelevel**
Identifica el nivel de rastreo; sólo es necesario para la resolución de problemas.

db2ldcfg - Configurar entorno de LDAP

Configura el nombre distinguido (DN) de usuario de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) y la contraseña para el usuario de la conexión actual en un entorno de LDAP que utiliza un cliente LDAP de IBM.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ db2ldcfg -u Nombre distinguido usuario -w contraseña -r
```

Parámetros del mandato:

-u Nombre distinguido usuario

Especifica el Nombre distinguido del usuario LDAP que se debe utilizar al acceder al directorio de LDAP. Tal como se muestra en el siguiente ejemplo, el Nombre distinguido tiene varias partes: el ID de usuario, como *jdoe*, los nombres de dominio y de organización, y el sufijo, como *com* u *org*.

-w contraseña

Especifica la contraseña.

-r Elimina el DN del usuario y la contraseña del entorno de máquina.

Ejemplo:

```
db2ldcfg -u "uid=jdoe,dc=midominio,dc=miorg,dc=com" -w contraseña
```

Notas de uso:

En un entorno de LDAP que utiliza un cliente LDAP de IBM, se pueden configurar el DN del usuario de LDAP y la contraseña por omisión para el usuario de la conexión actual. Una vez que se han configurado, el DN de usuario de LDAP y la contraseña se guardan en el entorno del usuario y se utilizan siempre que DB2 accede al directorio de LDAP. Esto elimina la necesidad de especificar el DN de usuario de LDAP y la contraseña al emitir la API o el mandato de LDAP. No obstante, si se especifican el DN de usuario de LDAP y la contraseña cuando se emite la API o el mandato, se alterarán temporalmente los valores por omisión.

Este mandato sólo puede ejecutarse cuando se utiliza un cliente LDAP de IBM. En un cliente LDAP de Microsoft, se utilizarán las credenciales del usuario de la conexión actual.

db2level - Mostrar nivel de servicio de DB2

Muestra la Versión y el Nivel de servicio actuales del producto DB2 instalado. La salida de este mandato va por omisión a la consola.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

►►—db2level—◄◄

Ejemplos:

Un resultado típico de ejecutar el mandato db2level en un sistema Windows sería el siguiente:

```
DB21085I  Instancia "kirton" utiliza release de código de DB2 "SQL08010" con
          identificador de nivel "01010106" y señales informativas "DB2 v8.1.0",
          "n020320" y "".
```

La salida informativa producida por el mandato incluye el Release, el Nivel y diversas señales informativas.

db2licm - Herramienta de gestión de licencias

Efectúa funciones de licencia básicas en ausencia del Centro de control. Añade, elimina, lista y modifica licencias y políticas instaladas en el sistema local.

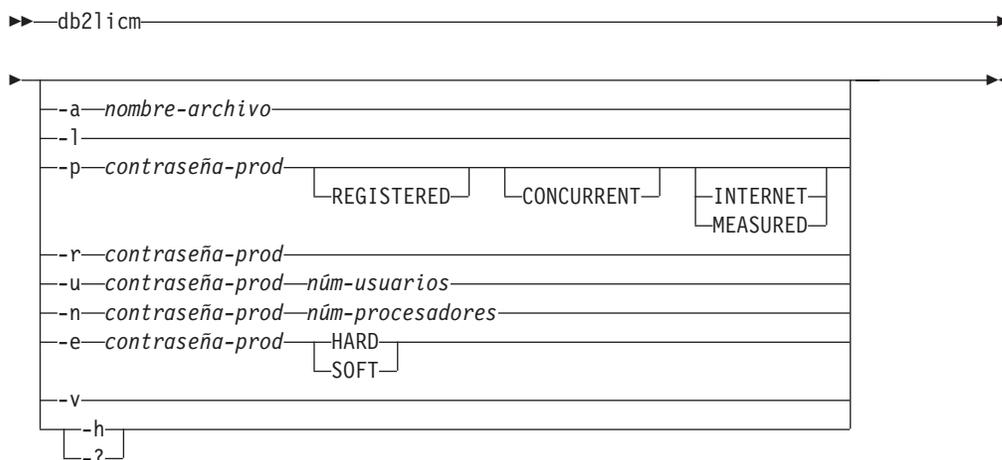
Autorización:

En los sistemas basados en UNIX, la autorización root sólo es necesaria para eliminar una clave de licencia. En los sistemas operativos Windows, no se necesita ninguna autorización.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

-a nombre-archivo

Añade una licencia para un producto. Especifique un nombre de archivo que contenga información válida sobre la licencia.

-l Lista todos los productos con la información sobre licencia disponible.

-p contraseña-prod *palabra-clave*

Actualiza el tipo de política de licencia a utilizar en el sistema. Pueden especificarse las palabras clave CONCURRENT, REGISTERED o CONCURRENT REGISTERED. Además, puede especificar INTERNET para los productos DB2 UDB Workgroup Server, o MEASURED para los productos DB2 Connect Unlimited.

-r contraseña-prod

Elimina la licencia para un producto. Después de eliminar la licencia, el producto funciona en modalidad de "Probar antes de comprar". Para obtener la contraseña para un producto específico, invoque el mandato **db2licm** con la opción -l.

-u contraseña-prod núm-usuarios

Actualiza el número de licencias de usuario que el cliente ha comprado. Especifica el número de usuarios y la contraseña del producto para el que se han comprado las licencias.

db2licm - Herramienta de gestión de licencias

-n contraseña-prod núm-procesadores

Actualiza el número de procesadores en los que el cliente tiene licencia para utilizar DB2.

-e contraseña-prod

Actualiza la política de aplicación en el sistema. Los valores válidos son: HARD y SOFT. HARD especifica que no se permitirán peticiones sin licencia. SOFT especifica que las peticiones sin licencia se anotarán cronológicamente pero no se restringirán.

-v Muestra la información sobre la versión.

-h/-? Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

Ejemplos:

```
db2licm -a db2ese.lic
db2licm -p db2wse registered concurrent
db2licm -r db2ese
db2licm -u db2wse 10
db2licm -n db2ese 8
```

Tareas relacionadas:

- “Registro de la clave de licencias de productos de DB2 mediante el mandato db2licm” del manual *Suplemento de instalación y configuración*

db2logsforrwd - Listar registros necesarios para recuperación en avance

Analiza el archivo DB2TSCHG.HIS. Este programa de utilidad permite al usuario saber los archivos del registro que son necesarios para una operación de recuperación en avance de espacio de tabla. Este programa de utilidad está ubicado en sql1lib/bin.

Autorización:

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

►—db2logsforrwd—*víaacceso*—┐
└-all┘◄

Parámetros del mandato:

víaacceso

Vía de acceso y nombre completos del archivo DB2TSCHG.HIS.

-all Visualiza información más detallada.

Ejemplos:

```
db2logsForRfwd /home/ofer/ofer/NODE0000/S0000001/DB2TSCHG.HIS
```

```
db2logsForRfwd DB2TSCHG.HIS -all
```

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2

Extrae las sentencias DDL (lenguaje de definición de datos) necesarias para reproducir los objetos de una base de datos de producción en una base de datos de prueba. **db2look** genera las sentencias DDL por tipo de objeto.

Esta herramienta puede generar sentencias UPDATE necesarias para reproducir las estadísticas sobre los objetos de una base de datos de prueba. También se puede utilizar para generar mandatos UPDATE DATABASE CONFIGURATION y UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION y mandatos **db2set** de modo que los parámetros de configuración relacionados con el optimizador de consultas y las variables del registro de la base de datos de prueba coincidan con los de la base de datos de producción.

Normalmente es ventajoso tener un sistema de prueba que contenga un subconjunto de los datos del sistema de producción. Sin embargo, los planes de acceso seleccionados para dicho sistema de prueba no son necesariamente los mismos que los que se seleccionarían para el sistema de producción. Las estadísticas de catálogos y los parámetros de configuración para el sistema de prueba deben actualizarse para que coincidan con los del sistema de producción. La utilización de esta herramienta hace que sea posible crear una base de datos de prueba donde los planes de acceso sean similares a los que se utilizarían en el sistema de producción.

Nota: Es posible que las sentencias DDL generadas no reproduzcan exactamente todas las características de los objetos SQL originales. Compruebe la sentencia DDL generada por **db2look**.

Autorización:

Privilegio SELECT en las tablas de catálogos del sistema.

En algunos casos, como en la generación de DDL contenedor de un espacio de tabla (que llama a las API sqlbotcq, sqlbftcq y sqlbctcq), se necesitará una de las siguientes autorizaciones:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

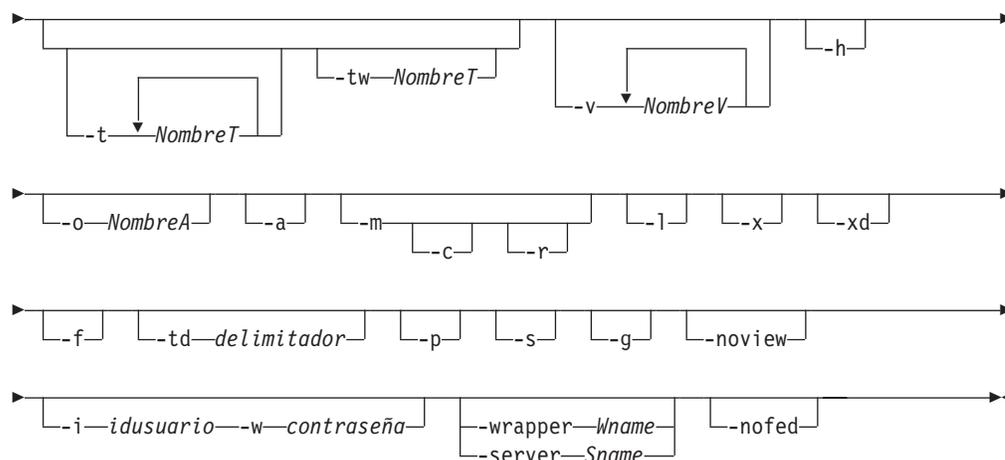
Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece una conexión de base de datos.

Sintaxis del mandato:

► db2look -d *NombreDB* [-e] [-u *Creador*] [-z *esquema*]

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2



Parámetros del mandato:

-d NombreDB

Nombre de alias de la base de datos de producción que se va a consultar. *NombreBD* puede ser el nombre de una base de datos UDB de DB2 para UNIX, Windows o DB2 Universal Database para z/OS y OS/390. Si el *NombreDB* es una base de datos DB2 Universal Database para z/OS y OS/390, el programa de utilidad **db2look** extraerá las sentencias de estadísticas UPDATE y DDL para los objetos de OS/390 y z/OS. Estas sentencias de estadísticas UPDATE y DDL son sentencias aplicables a una base de datos DB2 UDB y no a una base de datos DB2 Universal Database para z/OS y OS/390. Esto es útil para usuarios que desean extraer objetos de OS/390 y z/OS y volver a crearlos en una base de datos DB2 UDB.

Si *NombreDB* es una base de datos DB2 Universal Database para z/OS y OS/390, la salida de **db2look** se limitará a lo siguiente:

- Generar DDL para tablas, índices, vistas y tipos diferenciados definidos por el usuario
- Generar sentencias de estadísticas UPDATE para tablas, columnas, distribuciones de columna e índices

-e Extrae sentencias DDL para objetos de base de datos. Se extraen sentencias DDL para los objetos de base de datos siguientes cuando se utiliza la opción **-e**:

- Tablas
- Vistas
- Tablas de resumen automático (AST)
- Alias
- Índices
- Desencadenantes
- Secuencias
- Tipos diferenciados definidos por el usuario
- Restricciones de clave primaria, integridad referencial y comprobación
- Tipos estructurados definidos por el usuario
- Funciones definidas por el usuario
- Métodos definidos por el usuario
- Transformaciones definidas por el usuario
- Reiniciadores

- Servidores
- Correlaciones de usuarios
- Apodos
- Correlaciones de tipos
- Plantillas de función
- Correlaciones de funciones
- Especificaciones de índices
- Procedimientos almacenados

Nota: El DDL generado por **db2look** puede utilizarse para volver a crear de forma satisfactoria funciones definidas por el usuario. Sin embargo, el código fuente de usuario al que hace referencia una función determinada definida por el usuario (por ejemplo, la cláusula EXTERNAL NAME) debe estar disponible para que la función definida por el usuario se pueda utilizar.

-u *Creador*

ID de creador. Limita la salida a objetos con este ID de creador. Si se especifica la opción **-a**, se pasa por alto este parámetro. Si no se especifica **-u** ni **-a**, se utilizará la variable de entorno USER.

-z *esquema*

Nombre de esquema. Limita la salida a objetos con este nombre de esquema. Si se especifica la opción **-a**, se pasa por alto este parámetro. Si no se especifica este parámetro, se extraen los objetos con todos los nombres de esquema. Esta opción se ignora para el DLL federado.

-t *NombreT1 NombreT2 ... NombreTN*

Lista de nombres de tabla. Limita la salida a tablas determinadas de la lista de tablas. El número máximo de tablas es 30. Los nombres de tablas están separados por un espacio en blanco. Los nombres de tabla sensibles a las mayúsculas y minúsculas deben encerrarse entre una barra inclinada invertida y un delimitador de par de comillas, por ejemplo, *" Mi Tabla "*. En los nombres de tabla de varias palabras, los delimitadores se deben colocar entre comillas (por ejemplo, *"Mi Tabla"*) para evitar que el procesador de línea de mandatos evalúe el par palabra a palabra. Si un nombre de tabla de varias palabras no se coloca entre la barra inclinada y el delimitador doble (por ejemplo, *"Mi Tabla"*), todas las palabras se convertirán a mayúsculas y **db2look** buscará un nombre de tabla en mayúsculas (por ejemplo, *"MI TABLA"*).

-tw *NombreT*

Genera DDL para nombres de tabla que coinciden con los criterios de patrón especificados por *NombreT*. También genera DDL para todos los objetos dependientes de todas las tablas devueltas. *NombreT* sólo puede ser un solo valor. El carácter de subrayado (*_*) de *NombreT* representa cualquier carácter individual. El signo de porcentaje (*%*) representa una serie de cero o más caracteres. Cualquier otro carácter de *NombreT* sólo se representa a sí mismo. Cuando se especifica **-tw**, la opción **-t** se pasa por alto.

-v *NombreV1 NombreV2 ... NombreVN*

Genera DDL para las vistas especificadas. El número máximo de vistas es de 30. Si se especifica la opción **-t**, la opción **-v** se pasará por alto.

-h Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2

-o *NombreA*

Si se utiliza el formato LaTeX, la salida se grabará en *nombre-archivo.tex*. Si se utiliza formato de texto corriente, la salida se grabará en *nombre-archivo.txt*. De lo contrario, la salida se grabará en *nombre-archivo.sql*. Si no se especifica esta opción, la salida se grabará en la salida estándar. Si se especifica un nombre-archivo con una extensión, la salida se grabará en dicho archivo.

- a Cuando se especifica esta opción, la salida no está limitada a los objetos creados bajo un ID de creador determinado. Se tienen en cuenta todos los objetos creados por todos los usuarios. Por ejemplo, si se especifica esta opción con la opción -e, se extraen sentencias DDL para todos los objetos de la base de datos. Si se especifica esta opción con la opción -m, se extraen sentencias de estadísticas UPDATE para todas las tablas y todos los índices de la base de datos creados por el usuario.

Nota: Si no se especifica -u ni -a, se utilizará la variable de entorno USER. En los sistemas basados en UNIX, esta variable no tiene que establecerse explícitamente; sin embargo, en los sistemas Windows no existe ningún valor por omisión para la variable de entorno USER: se debe establecer una variable de usuario en las variables SYSTEM o se debe emitir set USER=<nombre-usuario para la sesión.

- m Genera las sentencias UPDATE necesarias para reproducir las estadísticas en tablas, columnas e índices. Las opciones -p, -g y -s se pasan por alto cuando se especifica la opción -m. Las opciones -c, y -r se utilizan opcionalmente con -m.

-c Cuando se especifica esta opción junto con la opción -m, **db2look** no genera sentencias COMMIT, CONNECT y CONNECT RESET. La acción por omisión es generar dichas sentencias. La opción -c se pasa por alto si no se especifica la opción -m.

-r Cuando se especifica esta opción junto con la opción -m, **db2look** no genera el mandato RUNSTATS. La acción por omisión es generar el mandato RUNSTATS. La opción -r se ignora si no se especifica la opción -m.

- l Si se especifica esta opción, el programa de utilidad **db2look** generará el DDL para los espacios de tabla, los grupos de particiones de base de datos y las agrupaciones de almacenamientos intermedios definidos por el usuario. Se extrae el DDL para los objetos de base de datos siguientes cuando se utiliza la opción -l:

- Espacios de tabla definidos por el usuario
- Grupos de particiones de base de datos definidos por el usuario
- Agrupaciones de almacenamientos intermedios definidos por el usuario

- x Si se especifica esta opción, el programa de utilidad **db2look** generará el DDL de autorización (por ejemplo la sentencia GRANT).

Las autorizaciones a las que da soporte db2look incluyen:

- Tabla: ALTER, SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, INDEX, REFERENCE, CONTROL
- Vista: SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE, CONTROL
- Índice: CONTROL
- Esquema: CREATEIN, DROPIN, ALTERIN

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2

- Base de datos: CREATEDB, BINDADD, CONNECT, CREWATE_NOT_FENCED, IMPLICIT_SCHEMA
- Función definida por el usuario (UDF): EXECUTE
- Método definido por el usuario: EXECUTE
- Procedimiento almacenado: EXECUTE
- Paquete: CONTROL, BIND, EXECUTE
- Columna: UPDATE, REFERENCES
- Espacio de tabla: USE
- Secuencia: USAGE, ALTER

-xd Si se especifica esta opción, el programa de utilidad db2look generará todo el DDL de autorización, incluido el DDL de autorización para los objetos cuyas autorizaciones otorga SYSIBM durante la creación de objetos.

-f Utilice esta opción para extraer los parámetros de configuración y las variables de registro que afectan al optimizador de consultas.

El programa de utilidad **db2look** genera un mandato de actualización para los parámetros de configuración siguientes:

- Parámetros de configuración del gestor de bases de datos
 - cpuspeed
 - intra_parallel
 - comm_bandwidth
 - nodetype
 - federated
 - fed_noauth
- Parámetro de configuración de la base de datos
 - locklist
 - dft_degree
 - maxlocks
 - avg_appls
 - stmtheap
 - dft_queryopt

El programa de utilidad **db2look** genera el mandato **db2set** para las siguientes variables de registro de DB2:

- DB2_PRED_FACTORIZE
- DB2_CORRELATED_PREDICATES
- DB2_LIKE_VARCHAR
- DB2_SORT_AFTER_TQ
- DB2_HASH_JOIN
- DB2_ORDERED_NLJN
- DB2_NEW_CORR_SQ_FF
- DB2_PART_INNER_JOIN
- DB2_INTERESTING_KEYS

-td *delimitador*

Especifica el delimitador de sentencia para las sentencias de SQL generadas por **db2look**. Si no se especifica esta opción, el valor por omisión es el

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2

punto y coma (;). Se recomienda que esta opción se utilice si se especifica la opción `-e`. En este caso, los objetos extraídos podrían contener desencadenantes o rutinas SQL.

-p Utiliza formato de texto corriente.

-s Genera un archivo PostScript.

Notas:

1. Esta opción elimina todos los archivos LaTeX y `.tmp` PostScript.
2. Software no IBM necesario: LaTeX, dvips.
3. El archivo `psfig.tex` debe estar en la vía de acceso de entrada de LaTeX.

-g Utiliza un gráfico para mostrar pares de páginas de captación para índices.

Notas:

1. Esta opción genera un archivo *nombre-archivo.ps*, así como el archivo LaTeX.
2. Software no IBM necesario: Gnuplot.
3. El archivo `psfig.tex` debe estar en la vía de acceso de entrada de LaTeX.

-noview

Si se especifica esta opción, no se extraerán las sentencias DDL CREATE VIEW.

-i idusuario

Utilice esta opción cuando trabaje con una base de datos remota.

-w contraseña

Si se utiliza con la opción `-i`, este parámetro permite que el usuario ejecute **db2look** para una base de datos que resida en un sistema remoto. **db2look** utiliza el ID de usuario y la contraseña para conectarse al sistema remoto.

Nota: Si se trabaja con bases de datos remotas, la base de datos remota debe tener la misma versión que la base de datos local. El programa de utilidad **db2look** no tiene soporte de nivel inferior ni de nivel superior.

-wrapper NombreW

Genera sentencias DDL para objetos federados que se aplican a este reiniciador. Entre las sentencias DDL federadas que pueden generarse están las siguientes: CREATE WRAPPER, CREATE SERVER, CREATE USER MAPPING, CREATE NICKNAME, CREATE TYPE MAPPING, CREATE FUNCTION ... AS TEMPLATE, CREATE FUNCTION MAPPING, CREATE INDEX SPECIFICATION y GRANT (privilegios para apodos, servidores, índices). Sólo se da soporte a un nombre de reiniciador; se devuelve un error en el caso de que se especifique menos de uno o más de uno. Esta opción no puede utilizarse si se utiliza la opción `-server`.

-server NombreS

Genera sentencias DDL para objetos federados que se aplican a este servidor. Entre las sentencias DDL federadas que pueden generarse están las siguientes: CREATE WRAPPER, CREATE SERVER, CREATE USER MAPPING, CREATE NICKNAME, CREATE TYPE MAPPING, CREATE FUNCTION ... AS TEMPLATE, CREATE FUNCTION MAPPING, CREATE INDEX SPECIFICATION y GRANT (privilegios para apodos, servidores, índices). Sólo se da soporte a un nombre de servidor; se devuelve un error

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2

en el caso de que se especifique menos de uno o más de uno. Esta opción no puede utilizarse si se utiliza la opción `-wrapper`.

-nofed Especifica que no se generarán sentencias DDL federadas. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto las opciones `-wrapper` y `-server`.

Ejemplos:

- Generar las sentencias DDL para los objetos creados por el usuario *idwal* en la base de datos DEPARTAMENTO. La salida de **db2look** se envía al archivo `db2look.sql`:

```
db2look -d departamento -u idwal -e -o db2look.sql
```
- Generar las sentencias DDL para los objetos que tienen el nombre de esquema *ianhe*, creados por el usuario *idwal* en la base de datos DEPARTAMENTO. La salida de **db2look** se envía al archivo `db2look.sql`:

```
db2look -d departamento -u idwal -z ianhe -e -o db2look.sql
```
- Generar las sentencias UPDATE para reproducir las estadísticas para las tablas y los índices creados por el usuario *idwal* en la base de datos DEPARTAMENTO. La salida se envía al archivo `db2look.sql`:

```
db2look -d departamento -u idwal -m -o db2look.sql
```
- Generar las sentencias DDL para los objetos creados por el usuario *idwal* y las sentencias UPDATE para reproducir las estadísticas en las tablas y los índices creados por el mismo usuario. La salida de **db2look** se envía al archivo `db2look.sql`:

```
db2look -d departamento -u idwal -e -m -o db2look.sql
```
- Generar las sentencias DDL para los objetos creados por todos los usuarios en la base de datos DEPARTAMENTO. La salida de **db2look** se envía al archivo `db2look.sql`:

```
db2look -d departamento -a -e -o db2look.sql
```
- Generar las sentencias DDL para todos los grupos de particiones de base de datos, las agrupaciones de almacenamientos intermedios y los espacios de tabla definidos por el usuario. La salida de **db2look** se envía al archivo `db2look.sql`:

```
db2look -d departamento -l -o db2look.sql
```
- Generar las sentencias UPDATE para los parámetros de configuración de la base de datos y del gestor de bases de datos relacionados con el optimizador, así como las sentencias **db2set** para las variables de registro relacionadas con el optimizador en la base de datos DEPARTAMENTO. La salida de **db2look** se envía al archivo `db2look.sql`:

```
db2look -d departamento -f -o db2look.sql
```
- Generar las sentencias DDL para todos los objetos de la base de datos DEPARTAMENTO, las sentencias UPDATE para reproducir las estadísticas en todas las tablas y los índices de la base de datos DEPARTAMENTO, las sentencias de autorización GRANT, las sentencias UPDATE para los parámetros de configuración de la base de datos y del gestor de bases de datos relacionados con el optimizador, las sentencias **db2set** para las variables de registro relacionadas con el optimizador y las sentencias DDL para todos los grupos de particiones de base de datos, las agrupaciones de almacenamientos intermedios y los espacios de tabla definidos por el usuario en la base de datos DEPARTAMENTO. La salida se envía al archivo `db2look.sql`.

```
db2look -d departamento -a -e -m -l -x -f -o db2look.sql
```
- Generar todas las sentencias DDL de autorización para todos los objetos de la base de datos DEPARTAMENTO, incluidos los objetos creados por el creador original. (En este caso, SYSIBM otorgó las autorizaciones durante la creación de objetos.) La salida de **db2look** se envía al archivo `db2look.sql`:

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2

```
db2look -d departamento -xd -o db2look.sql
```

- Generar las sentencias DDL para los objetos creados por todos los usuarios en la base de datos DEPARTAMENTO. La salida de **db2look** se envía al archivo db2look.sql:

```
db2look -d departamento -a -e -td % -o db2look.sql
```

El CLP puede leer entonces la salida:

```
db2 -td% -f db2look.sql
```

- Generar las sentencias DDL para los objetos de la base de datos DEPARTAMENTO, excluyendo las sentencias CREATE VIEW. La salida de **db2look** se envía al archivo db2look.sql:

```
db2look -d departamento -e -noview -o db2look.sql
```

- Generar las sentencias DDL para los objetos de la base de datos DEPARTAMENTO relacionados con las tablas especificadas. La salida de **db2look** se envía al archivo db2look.sql:

```
db2look -d department -e -t tab1 \"My TaB1E2\" -o db2look.sql
```

- Generar las sentencias DDL para todos los objetos (federados y no federados) de la base de datos federada FEDDEPART. Para las sentencias DDL federadas, sólo se generan las que se aplican al reiniciador especificado, FEDWRAP. La salida de **db2look** se envía a la salida estándar:

```
db2look -d feddepart -e -wrapper fedwrap
```

- Generar un archivo script que sólo incluya sentencias DDL no federadas. El mandato del sistema siguiente puede ejecutarse contra una base de datos federada (FEDDEPART) y sin embargo producir únicamente una salida como la que se halla cuando se ejecuta contra una base de datos no federada. La salida **db2look** se envía al archivo out.sql:

```
db2look -d feddepart -e -nofed -o out
```

Notas de uso:

En los sistemas Windows, **db2look** debe ejecutarse desde una ventana de mandatos de DB2.

Las opciones de línea de mandatos de **db2look** pueden especificarse en cualquier orden. Todas las opciones de línea de mandatos son opcionales, salvo la opción -d, que es obligatoria y debe ir seguida de un nombre de alias de base de datos válido.

Varias de las opciones existentes dan soporte a un entorno federado. Las opciones de línea de mandatos de **db2look** siguientes se utilizan en un entorno federado:

- -e

Quando se utiliza, se generan sentencias DDL federadas.

- -x

Quando se utiliza, se generan sentencias GRANT para otorgar privilegios para los objetos federados.

- -xd

Quando se utiliza, se generan sentencias DDL federadas para añadir privilegios otorgados por el sistema a los objetos federados.

- -f

Quando se utiliza, se extrae información federada relacionada de la configuración del gestor de la base de datos.

- -m

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2

Cuando se utiliza, se extraen estadísticas para los apodos.

La capacidad para utilizar sistemas federados se debe habilitar en la configuración del gestor de la base de datos para crear sentencias DDL federadas. Una vez que el mandato **db2look** haya generado el archivo de script, se deberá establecer YES como valor del parámetro de configuración *federated* antes de ejecutar el script.

Se debe modificar el script de salida para añadir las contraseñas remotas para las sentencias CREATE USER MAPPING.

Se debe modificar el script de salida del mandato **db2look** añadiendo AUTHORIZATION y PASSWORD a las sentencias CREATE SERVER que se utilizan para definir la instancia de la familia de DB2 como fuente de datos.

La opción -tw se utiliza del modo siguiente:

- Para generar las sentencias DDL para objetos de la base de datos DEPARTMENT asociados con tablas que tengan nombres que empiezan por abc y enviar la salida al archivo db2look.sql:

```
db2look -d department -e -tw abc% -o db2look.sql
```

- Para generar las sentencias DDL para objetos de la base de datos DEPARTMENT asociados con tablas que tengan una d como segundo carácter del nombre y enviar la salida al archivo db2look.sql:

```
db2look -d department -e -tw _d% -o db2look.sql
```

- **db2look** utiliza el predicado LIKE al evaluar qué nombres de tabla coinciden con el patrón especificado por el argumento *NombreT*. Puesto que se utiliza el predicado LIKE, si el carácter _ o el carácter % forman parte del nombre de la tabla, se deberá utilizar el carácter de escape de barra inclinada invertida (\) inmediatamente antes del carácter _ o %. En esta situación, no es posible utilizar _ ni % como carácter comodín en *nombreT*. Por ejemplo, para generar las sentencias DDL para objetos de la base de datos DEPARTMENT asociados con tablas que tengan un signo de porcentaje en el nombre en una posición que no sea la primera ni la última:

```
db2look -d department -e -tw string\%serie
```

- Los nombres de tabla sensibles a las mayúsculas y minúsculas y los que consten de varias palabras se deberán incluir entre una barra inclinada invertida y comillas dobles. Por ejemplo:

```
\"Mi TabLa"
```

- La opción -tw se puede utilizar con la opción -x (para generar privilegios GRANT), la opción -m (para devolver estadísticas de tablas y columnas) y la opción -l (para generar el DDL para espacios de tabla, grupos de particiones de base de datos y agrupaciones de almacenamientos intermedios definidos por el usuario). Si se especifica la opción -t con la opción -tw, la opción -t (y su argumento *nombreT* asociado) se pasará por alto.
- La opción -tw sólo acepta un argumento *nombreT*.
- La opción -tw no se puede utilizar para generar DDL para tablas (y sus objetos asociados) que se encuentren en fuentes de datos federadas o en DB2 Universal Database para z/OS y OS/390, DB2 Universal Database para iSeries o DB2 Server para VSE y VM.
- La opción -tw sólo se puede utilizar mediante el CLP.

Información relacionada:

db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2

- “Predicado LIKE” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*

db2move - Herramienta de movimiento de base de datos

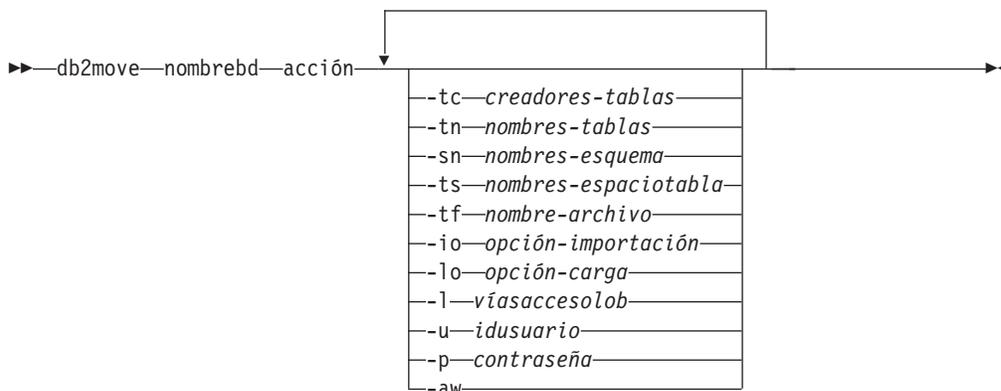
Esta herramienta facilita el movimiento de una gran cantidad de tablas entre bases de datos DB2 ubicadas en estaciones de trabajo. La herramienta consulta las tablas de catálogos del sistema de una base de datos determinada y compila una lista de todas las tablas de usuario. Entonces exporta dichas tablas en formato PC/IXF. Los archivos PC/IXF pueden importarse o cargarse en otra base de datos DB2 local del mismo sistema o pueden transferirse a otra plataforma de estación de trabajo e importarse y cargarse en una base de datos DB2 de dicha plataforma.

Nota: Las tablas con columnas de tipo estructurado no se mueven cuando se utiliza esta herramienta.

Autorización:

Esta herramienta llama a las API de exportación, importación y carga de DB2, en función de la acción solicitada por el usuario. Por consiguiente, el ID del usuario que realiza la petición debe tener la autorización correcta necesaria para dichas API o, de lo contrario, fallará la petición.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

nombrebd

Nombre de la base de datos.

acción Debe ser una de las siguientes: EXPORT, IMPORT o LOAD.

-tc creadores-tablas. El valor por omisión es todos los creadores.

Se trata de una acción de EXPORT solamente. Si se especifica, sólo se exportan las tablas creadas por los creadores listados con esta opción. Si no se especifica, el valor por omisión es utilizar todos los creadores. Cuando se especifican varios creadores, cada uno debe estar separado por comas; no se permiten espacios en blanco entre los ID de creador. El número máximo de creadores que se puede especificar es de 10. Esta opción puede utilizarse con la opción “-tn” nombres-tablas para seleccionar las tablas para exportación.

Se puede utilizar un asterisco (*) como carácter comodín que puede colocarse en cualquier lugar de la serie.

-tn nombres-tablas. El valor por omisión es todas las tablas de usuario.

db2move - Herramienta de movimiento de base de datos

Se trata de una acción de EXPORT solamente. Si se especifica, sólo se exportan las tablas cuyos nombres coinciden exactamente con los de la serie especificada. Si no se especifica, el valor por omisión es utilizar todas las tablas de usuario. Cuando se especifican varios nombres de tablas, cada uno debe estar separado por comas; no se permiten espacios en blanco entre los nombres de tablas. El número máximo de nombres de tablas que se puede especificar es de 10. Esta opción puede utilizarse con la opción "-tc" creadores-tablas para seleccionar las tablas para exportación.

db2move exportará solamente las tablas cuyos nombres coincidan con los nombres de tablas especificados y cuyos creadores coincidan con los creadores de tablas especificados.

Se puede utilizar un asterisco (*) como carácter comodín que puede colocarse en cualquier lugar de la serie.

-sn nombres-esquema. El valor por omisión de todos los esquemas.

Si se especifica, sólo se exportarán las tablas cuyos nombres de esquema coincidan exactamente. Si se utiliza el asterisco de carácter comodín (*) en los nombres de esquema, se cambiará por un signo de porcentaje (%) y el nombre de tabla (con el signo de porcentaje) se utilizará en el predicado LIKE de la cláusula WHERE. Si no se especifica, el valor por omisión es utilizar todos los esquemas. Si se especifican varios nombres de esquema, deben ir separados por comas y no se permiten blancos entre nombres de esquemas. El número máximo de nombres de esquema que puede especificarse es de 10. Si se utiliza con la opción -tn o -tc, **db2move** sólo exportará las tablas cuyos esquemas coincidan con los nombres de esquema especificados y cuyos creadores coincidan con los creadores especificados.

Nota: Los nombres de esquema de menos de 8 caracteres se rellenan hasta una longitud de 8 caracteres. Por ejemplo, un nombre de esquema 'fred' tiene que especificarse como "-sn fr*d*" en lugar de "-sn fr*d" al utilizar un asterisco.

-ts nombres-espaciotablas. El valor por omisión es todos los espacios de tabla.

Se trata de una acción de EXPORT solamente. Si se especifica esta opción, sólo se exportarán aquellas tablas que se ubiquen en el espacio de tabla especificado. Si se utiliza el asterisco de carácter comodín (*) en los nombres de espacio de tabla, se cambiará por un signo de porcentaje (%) y el nombre de tabla (con el signo de porcentaje) se utilizará en el predicado LIKE de la cláusula WHERE. Si no se especifica la opción -ts, el valor por omisión es utilizar todos los espacios de tabla. Si se especifican varios nombres de espacio de tabla, deben ir separados por comas; no se permiten espacios en blanco entre nombres de espacio de tablas. El número máximo de nombres de espacio de tabla que se puede especificar es 10.

Nota: Los nombres de espacio de tabla de menos de 8 caracteres se rellenan hasta una longitud de 8 caracteres. Por ejemplo, un nombre de espacio de tabla 'mytb' tiene que especificarse como "-ts my*b*" en lugar de "-sn my*b" al utilizar un asterisco.

-tf nombre-archivo

Se trata de una acción de EXPORT solamente. Si se especifica, sólo se exportarán las tablas listadas en el archivo proporcionado. Se deben listar las tablas una por línea, y cada tabla debe estar calificada al completo. A continuación se muestra un ejemplo del contenido de un archivo:

db2move - Herramienta de movimiento de base de datos

```
| "SCHEMA1"."TABLE_NAME1"  
| "SCHEMA_NAME77"."TABLE155"
```

- io** opción-importación. El valor por omisión es REPLACE_CREATE.
Las opciones válidas son: INSERT, INSERT_UPDATE, REPLACE, CREATE y REPLACE_CREATE.
- lo** opción-carga. El valor por omisión es INSERT.
Las opciones válidas son: INSERT y REPLACE.
- l** víasaccesolob. El valor por omisión es el directorio actual.
Esta opción especifica los nombres absolutos de las vías de acceso donde se crean los archivos LOB (como parte de EXPORT) o donde se buscan dichos archivos (como parte de IMPORT o LOAD). Cuando se especifican varias vías de acceso de LOB, cada una debe estar separada por comas; no se permiten espacios en blanco entre las vías de acceso de LOB. Si la primera vía de acceso se queda sin espacio (durante la operación EXPORT) o si no se encuentran los archivos en la vía de acceso (durante la operación IMPORT o LOAD), se utiliza la segunda vía de acceso y así sucesivamente.
Si la acción es EXPORT y se especifican vías de acceso de LOB, se suprimirán todos los archivos de los directorios de las vías de acceso de LOB, se eliminarán los directorios y se crearán directorios nuevos. Si no se especifica, se utiliza el directorio actual para la vía de acceso de LOB.
- u** idusuario. El valor por omisión es el ID de usuario conectado.
El ID de usuario y la contraseña son opcionales. Sin embargo, si se especifica uno de ellos, debe especificarse el otro. Si el mandato se ejecuta en un cliente que se conecta a un servidor remoto, se deberán especificar el ID de usuario y la contraseña.
- p** contraseña. El valor por omisión es la contraseña de conexión.
El ID de usuario y la contraseña son opcionales. Sin embargo, si se especifica uno de ellos, debe especificarse el otro. Si el mandato se ejecuta en un cliente que se conecta a un servidor remoto, se deberán especificar el ID de usuario y la contraseña.
- aw** Permitir avisos. Cuando no se especifica '-aw', las tablas que han recibido avisos durante la exportación no se incluyen en el archivo db2move.lst (aunque se siguen generando los archivos .ixf y .msg de dichas tablas). En algunos escenarios (como el truncamiento de datos), puede que el usuario quiera que esas tablas se incluyan en el archivo db2move.lst. Especificar esta opción permite que las tablas que reciban avisos durante la exportación se incluyan en el archivo .lst.

Ejemplos:

- db2move sample export
Esta acción exportará todas las tablas de la base de datos SAMPLE; se utilizan los valores por omisión para todas las opciones.
- db2move sample export -tc idusuario1, idus*ario2 -tn nombretb1, nombre*tb2
Esta acción exportará todas las tablas creadas por "idusuario1" o los ID de usuario COMO "idus%ario2" y con el nombre "nombretb1" o los nombres de tablas COMO "nombre%tb2".
- db2move sample import -l D:\LOBPATH1,C:\LOBPATH2

db2move - Herramienta de movimiento de base de datos

Este ejemplo sólo es aplicable al sistema operativo Windows. El mandato importará todas las tablas de la base de datos SAMPLE; se deben buscar archivos LOB en las vías de acceso de LOB "D:\LOBPATH1" y "C:\LOBPATH2".

- `db2move sample load -l /home/userid/lobpath,/tmp`

Este ejemplo sólo es aplicable a sistemas basados en UNIX. El mandato cargará todas las tablas de la base de datos SAMPLE; se deberán buscar archivos LOB en el subdirectorio /home/userid/lobpath y el subdirectorio tmp.

- `db2move sample import -io replace -u idusuario -p contraseña`

Esta acción importará todas las tablas de la base de datos SAMPLE en modalidad REPLACE; se utilizarán el ID de usuario y la contraseña que se han especificado.

Notas de uso:

Esta herramienta exporta, importa y carga tablas creadas por el usuario. Si se debe duplicar una base de datos de un sistema operativo a otro, **db2move** facilita el movimiento de las tablas. También es necesario mover todos los demás objetos asociados con las tablas como, por ejemplo, alias, vistas, desencadenantes, funciones definidas por el usuario, etc. Si se utiliza el programa de utilidad de importación con la opción REPLACE_CREATE para crear las tablas en la base de datos de destino, se impondrán las limitaciones descritas en Using import to recreate an exported table. Si se producen errores imprevistos durante la fase de importación de **db2move** cuando se utilice la opción REPLACE_CREATE, examine el mensaje tabnnn.msg adecuado y considere que los errores podrían ser consecuencia de las limitaciones sobre la creación de tablas.

Cuando **db2move** llama a las API de exportación, importación o carga, el parámetro FileTypeMod se establece en lobsinfile. Es decir, los datos LOB se conservan en archivos independientes de los archivos PC/IXF. Existen 26.000 nombres de archivo disponibles para los archivos LOB.

La acción LOAD debe ejecutarse localmente en la máquina donde residen la base de datos y los archivos de datos. Cuando **db2move** llama a la API de carga, el parámetro CopyTargetList se establece en NULL; es decir, no se realiza ninguna copia. Si *logretain* está activado, la operación de carga no puede recuperarse posteriormente. El espacio de tabla donde residen las tablas cargadas se coloca en estado de pendiente de copia de seguridad y no es accesible. Se necesita una copia de seguridad de la base de datos completa o una copia de seguridad del espacio de tabla para que el espacio de tabla salga del estado de pendiente de copia de seguridad.

Nota: Se puede mejorar el rendimiento de 'db2move import' modificando la agrupación de almacenamientos intermedios por omisión, IBMDEFAULTBP; y modificando los parámetros de configuración *sorthheap*, *util_heap_sz*, *logfilsz* y *logprimary*.

Archivos necesarios/generados al utilizar EXPORT:

- Entrada: Ninguno.
- Salida:

EXPORT.out Resultado resumido de la acción EXPORT.

db2move.lst Lista de nombres de tabla originales, sus nombres de archivo PC/IXF correspondientes (tabnnn.ixf) y nombres de archivos de

db2move - Herramienta de movimiento de base de datos

mensajes (tabnnn.msg). Esta lista, los archivos PC/IXF exportados y los archivos LOB (tabnnnc.yyy) se utilizan como entrada a la acción IMPORT o LOAD de **db2move**.

| | |
|--------------------|--|
| tabnnn.ixf | Archivo PC/IXF exportado de una tabla específica. |
| tabnnn.msg | Archivo de mensajes de exportación de la tabla correspondiente. |
| tabnnnc.yyy | Archivos LOB exportados de una tabla específica. “nnn” es el número de tabla. “c” es una letra del alfabeto. “yyy” es un número entre 001 y 999. Estos archivos sólo se crean si la tabla que se está exportando contiene datos LOB. Si se crean, estos archivos LOB se colocan en los directorios “víaaccesolob”. Existe un total de 26.000 nombres posibles para los archivos LOB. |
| system.msg | Archivo de mensajes que contiene mensajes del sistema para crear o suprimir mandatos de archivo o directorio. Sólo se utiliza si la acción es EXPORT y se especifica una vía de acceso de LOB. |

Archivos necesarios/generados al utilizar IMPORT:

- Entrada:
 - db2move.lst** Un archivo de salida de la acción EXPORT.
 - tabnnn.ixf** Un archivo de salida de la acción EXPORT.
 - tabnnnc.yyy** Un archivo de salida de la acción EXPORT.
- Salida:
 - IMPORT.out** Resultado resumido de la acción IMPORT.
 - tabnnn.msg** Archivo de mensajes de importación de la tabla correspondiente.

Archivos necesarios/generados al utilizar LOAD:

- Entrada:
 - db2move.lst** Un archivo de salida de la acción EXPORT.
 - tabnnn.ixf** Un archivo de salida de la acción EXPORT.
 - tabnnnc.yyy** Un archivo de salida de la acción EXPORT.
- Salida:
 - LOAD.out** Resultado resumido de la acción LOAD.
 - tabnnn.msg** Archivo de mensajes de LOAD de la tabla correspondiente.

Información relacionada:

- “db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2” en la página 132

db2mqdsn - MQ Listener

Invoca el MQListener asíncrono para supervisar un conjunto de colas de mensajes de WebSphere MQ, pasando mensajes que llegan en ellos a procedimientos almacenados DB2 configurados. También puede realizar tareas de configuración y administrativas asociadas. La información de configuración de MQListener se almacena en una base de datos de DB2 y consta de un conjunto de configuraciones con nombre, incluyendo un valor por omisión. Esta configuración se compone de un conjunto de tareas. Las tareas de MQListener las define la cola de mensajes desde la que se recuperan los mensajes y el procedimiento almacenado al que se pasará. La descripción de la cola de mensajes debe incluir el nombre de la cola de mensajes y su gestor de colas, si no es el valor por omisión. La información sobre el procedimiento almacenado debe incluir la base de datos en la que está definida, un nombre de usuario y una contraseña con la que acceder a la base de datos, y el nombre de procedimiento almacenado y esquema.

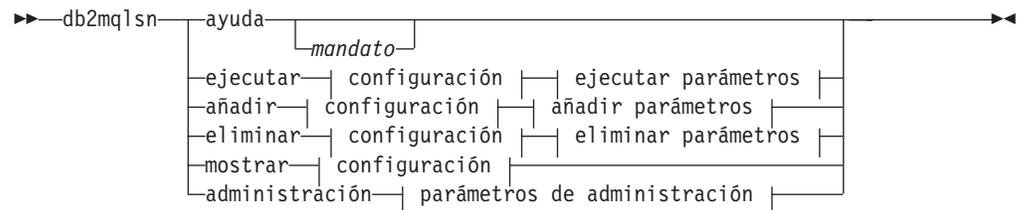
En sistemas operativos Windows, **db2mqdsn** está ubicado en el subdirectorio `sqllib\bin`. En los sistemas basados en UNIX, este mandato está ubicado en el directorio `DB2DIR/instance`, donde `DB2DIR` representa `/usr/opt/db2_08_01` en AIX, y `/opt/IBM/db2/V8.1` en todos los otros sistemas basados en UNIX.

Para obtener más información acerca del control del acceso a los objetos de WebSphere MQ, consulte la publicación *WebSphere MQ System Administration Guide* (SC34-6068-00).

Autorización:

- Todas las opciones excepto **db2mqdsn admin** acceden a la configuración de MQListener en la base de datos `configDB`. La conexión se realiza como `configUser` o, si no se especifica ningún usuario, se intenta una conexión implícita. El usuario en cuyo nombre se realiza la conexión debe tener privilegio EXECUTE sobre el paquete `mqConfi`.
- Para acceder a objetos MQ con las opciones **db2mqdsn run** y **db2mqdsn admin**, el usuario que ejecuta el programa debe poder abrir los objetos MQ apropiados.
- Para ejecutar la opción **db2mqdsn run** de forma satisfactoria, el `dbUser` especificado en la opción **db2mqdsn add** que ha creado la tarea debe tener privilegio EXECUTE sobre el procedimiento almacenado especificado, y debe tener privilegio EXECUTE sobre el paquete `mqRun` en la base de datos `dbName`.

Sintaxis del mandato:



configuración:

```

  |--configDB--nombre de base de datos de configuración-->
  
```

db2mqIsn - MQ Listener

└─configUser—ID de usuario—configPwd—contraseña—┘

└─config—nombre de configuración—┘

ejecutar parámetros:

└─adminQueue—nombre de cola de administración—┘ └─adminQMgr—gestor de colas de administración—┘

añadir parámetros:

└─inputQueue—nombre de cola de entrada—┘ └─queueManager—nombre de gestor de colas—┘

└─procSchema—esquema de procedimiento almacenado—┘ └─procName—nombre de procedimiento almacenado—┘

└─dbName—base de datos de procedimiento almacenado—┘ └─dbUser—ID de usuario—dbPwd—contraseña—┘

└─mqCoordinated—┘ └─numInstances—número de instancias a ejecutar—┘

eliminar parámetros:

└─inputQueue—nombre de cola de entrada—┘ └─queueManager—nombre de gestor de colas—┘

parámetros de administración:

└─adminQueue—nombre de cola de administración—┘ └─adminQueueList—lista de nombres de nombres de cola de administración—┘ └─adminQMgr—gestor de colas de administración—┘

└─adminCommand—┘ └─cerrar—┘ └─reiniciar—┘

Parámetros del mandato:

mandato help

Proporciona información detallada sobre un mandato determinado. Si no proporciona ningún nombre de mandato, se visualizará un mensaje de ayuda general.

-configDB *base de datos de configuración*

Nombre de la base de datos que contiene la información de configuración.

-configUser *ID usuario* **-configPwd** *contraseña*

Información de autorización con la que acceder a la base de datos de configuración.

-config *nombre de configuración*

Puede agrupar tareas individuales en una configuración. Haciendo esto puede ejecutar un grupo de tareas conjuntamente. Si no especifica un nombre de configuración, el programa de utilidad ejecuta la configuración por omisión.

ejecutar

-adminQueue *nombre de cola de administración* **-adminQMgr** *gestor de colas de administración*

Es la cola en la que MQListener recibe los mandatos de administración. Si no especifica un gestor de colas, el programa de

utilidad utiliza el gestor de colas por omisión configurado. Si no especifica ninguna adminQueue, la aplicación no recibe ningún mandato de administración (como por ejemplo cerrar o reiniciar) mediante el gestor de colas.

añadir

-inputQueue *nombre de cola de entrada* **-queueManager** *nombre del gestor de colas*
Es la cola en la que MQListener recibe los mensajes para esta tarea. Si no especifica ningún gestor de colas, el programa de utilidad utiliza el gestor de colas por omisión configurado en WebSphere MQ.

-procSchema *esquema de procedimiento almacenado* **-procName** *nombre de procedimiento almacenado*
Procedimiento almacenado al que MQListener pasa el mensaje cuando llega.

-dbName *base de datos de procedimiento almacenado*
MQListener pasa el mensaje a un procedimiento almacenado. Esta es la base de datos en la que está definido el procedimiento almacenado.

-dbUser *ID de usuario* **-dbPwd** *contraseña*
Usuario en cuyo nombre se invoca el procedimiento almacenado.

-mqCoordinated
Indica que la lectura y grabación en la cola de mensajes de WebSphere MQ se debe integrar en una transacción juntamente con la llamada de procedimiento almacenado de DB2. El coordinador de WebSphere MQ coordina toda la transacción. (Tenga en cuenta que el gestor de colas también debe estar configurado para coordinar una transacción de esta manera. Vea la documentación de WebSphere MQ para obtener más información.) Por omisión, las operaciones de colas de mensajes no forman parte de la transacción en la que se invoca el procedimiento almacenado.

-numInstances *número de instancias a ejecutar*
Número de instancias duplicadas de esta tarea a ejecutar en esta configuración. Si no especifica un valor, sólo se ejecuta una instancia.

eliminar

-inputQueue *nombre de cola de entrada* **-queueManager** *nombre del gestor de colas*
Es la cola y el gestor de colas que definen la tarea que se eliminará de la configuración. La combinación de la cola de entrada y el gestor de colas es exclusiva en una configuración.

admin

-adminQueue *nombre de cola de administración* **-adminQueueList** *lista de nombres de nombres de cola de administración* **-adminQMgr** *gestor de colas de administración*
La cola o lista de nombres de nombres de cola en la que enviar el mandato admin. Si no especifica ningún gestor de colas, el programa de utilidad utiliza un gestor de colas por omisión que está configurado en WebSphere MQ.

-adminCommand *mandato admin*
Somete un mandato. El mandato puede ser shutdown o restart. Shutdown hace que un MQListener que está en ejecución finalice

db2mq1sn - MQ Listener

| cuando el receptor acaba de procesar el mensaje actual. Restart
| realiza un cierre, lee de nuevo la configuración y reinicia.

| **Ejemplos:**

```
| db2mq1sn show -configDB sampleDB -config nightlies  
| db2mq1sn add -configDB sampleDB -config nightlies -inputQueue app3  
| -procSchema imauser -procName proc3 -dbName aDB -dbUser imauser -dbPwd aSecret  
| db2mq1sn run -configDB -config nightlies
```

| **Conceptos relacionados:**

- | • “Mensajes asíncronos en DB2 Information Integrator” del manual *IBM DB2 Information Integrator Application Developer’s Guide*
- | • “Cómo utilizar funciones de WebSphere MQ en DB2” del manual *IBM DB2 Information Integrator Application Developer’s Guide*

db2mscs - Configurar programa de utilidad Failover de Windows

Crea la infraestructura para el soporte de failover de DB2 en Windows utilizando Microsoft Cluster Server (MSCS). Este programa de utilidad puede utilizarse para habilitar failover en entornos de base de datos particionada y de una sola partición.

Autorización:

El usuario deberá estar conectado a una cuenta de usuario de dominio que pertenezca al grupo de Administradores de cada máquina del cluster MSCS.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—db2mscs —————▶▶
      |
      |  --f:—archivo_entrada—
      |  --u:—nombre_instancia—
      |
  
```

Parámetros del mandato:

-f:archivo_entrada

Especifica el archivo de entrada DB2MSCS.CFG que el programa de utilidad MSCS deberá utilizar. Si no se especifica este parámetro, el programa de utilidad DB2MSCS leerá el archivo DB2MSCS.CFG que hay en el directorio actual.

-u:nombre_instancia

Esta opción permite deshacer la operación de db2mscs y devolver la instancia a la instancia no MSCS especificada por nombre_instancia.

Notas de uso:

El programa de utilidad DB2MSCS es un programa de utilidad autónomo de línea de mandatos que se utiliza para transformar una instancia no MSCS en una instancia MSCS. El programa de utilidad creará todos los grupos, recursos y dependencias de recursos MSCS. También copiará toda la información de DB2 almacenada en el registro de Windows a la parte de clúster del registro, y además moverá el directorio de la instancia a un disco de clúster compartido. El programa de utilidad DB2MSCS toma como entrada un archivo de configuración proporcionado por el usuario que especifica cómo debe configurarse el clúster. El archivo DB2MSCS.CFG es un archivo de texto ASCII que contiene parámetros que el programa de utilidad DB2MSCS lee. Especifique cada parámetro de entrada en una línea distinta, utilizando el siguiente formato:

PALABRA_CLAVE_PARÁMETRO=valor_parámetro. Por ejemplo:

```

CLUSTER_NAME=FINANCE
GROUP_NAME=Grupo DB2
IP_ADDRESS=9.21.22.89
  
```

Pueden encontrarse dos ejemplos de archivos de configuración en el subdirectorío CFG bajo el directorio de instalación de DB2. El primero, DB2MSCS.EE, es un ejemplo de entornos de base de datos de una sola partición. El segundo, DB2MSCS.EEE, es un ejemplo de entornos de base de datos particionados.

Los parámetros del archivo DB2MSCS.CFG son los siguientes:

db2mscs - Configurar programa de utilidad Failover de Windows

DB2_INSTANCE

Nombre de la instancia de DB2. Este parámetro tiene un ámbito global y sólo debe especificarse una vez en el archivo DB2MSCS.CFG.

DAS_INSTANCE

Nombre de la instancia del Servidor de administración DB2. Especifique este parámetro para migrar el Servidor de administración DB2 a fin de ejecutarlo en el entorno MSCS. Este parámetro tiene un ámbito global y sólo debe especificarse una vez en el archivo DB2MSCS.CFG.

CLUSTER_NAME

Nombre del clúster MSCS. Todos los recursos especificados siguiendo esta línea se crean en este clúster hasta que se especifica otro parámetro CLUSTER_NAME.

DB2_LOGON_USERNAME

Nombre de usuario de la cuenta de dominio para el servicio DB2 (especificado como *dominio\usuario*). Este parámetro tiene un ámbito global y sólo debe especificarse una vez en el archivo DB2MSCS.CFG.

DB2_LOGON_PASSWORD

Contraseña de la cuenta de dominio para el servicio DB2. Este parámetro tiene un ámbito global y sólo debe especificarse una vez en el archivo DB2MSCS.CFG.

GROUP_NAME

Nombre del grupo MSCS. Si se especifica este parámetro, se crea un nuevo grupo MSCS si no existe. Si el grupo ya existe, se utiliza como grupo de destino. Cualquier recurso MSCS especificado después de este parámetro se creará en este grupo o se moverá a este grupo hasta que se especifique otro parámetro GROUP_NAME. Especifique este parámetro una vez para cada grupo.

DB2_NODE

Número de partición del servidor de particiones de base de datos (o partición de base de datos) que ha de incluirse en el grupo MSCS actual. Si hay varias particiones lógicas de base de datos en la misma máquina, cada partición de base de datos requiere un parámetro DB2_NODE distinto. Especifique este parámetro después del parámetro GROUP_NAME para que los recursos DB2 se creen en el grupo MSCS correcto. Este parámetro es necesario para un sistema de base de datos con múltiples particiones.

IP_NAME

Nombre del recurso de Dirección IP. El valor de IP_NAME es arbitrario, pero debe ser exclusivo en el clúster. Cuando se especifica este parámetro, se crea un recurso MSCS del tipo Dirección IP. Este parámetro es necesario para las conexiones TCP/IP remotas. Este parámetro es opcional en un entorno de una sola partición. Un nombre recomendado es el nombre de sistema principal que corresponde a la dirección IP.

IP_ADDRESS

Dirección TCP/IP para el recurso IP especificado por el parámetro IP_NAME anterior. Este parámetro es necesario si se especifica el parámetro IP_NAME. Es una dirección IP nueva que no utiliza ninguna máquina de la red.

IP_SUBNET

Máscara de subred TCP/IP para el recurso IP especificado por el parámetro IP_NAME anterior. Este parámetro es necesario si se especifica el parámetro IP_NAME.

db2mscs - Configurar programa de utilidad Failover de Windows

IP_NETWORK

Nombre de la red MSCS a la que pertenece el recurso Dirección IP anterior. Este parámetro es opcional. Si no se especifica, se utiliza la primera red MSCS detectada por el sistema. El nombre de la red MSCS se debe entrar exactamente tal como se ve bajo la rama Redes del Administrador de clústeres.

Nota: Las cuatro palabras clave IP anteriores se utilizan para crear un recurso Dirección IP.

NETNAME_NAME

Nombre del recurso Nombre de red. Especifique este parámetro para crear el recurso Nombre de red. Este parámetro es opcional para un entorno de base de datos de una sola partición. Debe especificar este parámetro para la máquina propietaria de la instancia en un entorno de base de datos particionado.

NETNAME_VALUE

Valor del recurso Nombre de red. Este parámetro debe especificarse si se especifica el parámetro NETNAME_NAME.

NETNAME_DEPENDENCY

Nombre del recurso IP del que depende el recurso Nombre de red. Cada recurso Nombre de red debe tener una dependencia de un recurso Dirección IP. Este parámetro es opcional. Si no se especifica, el recurso Nombre de red tendrá una dependencia del primer recurso IP del grupo.

SERVICE_DISPLAY_NAME

Nombre de pantalla del recurso Servicio genérico. Especifique este parámetro si desea crear un recurso Servicio genérico.

SERVICE_NAME

Nombre de servicio del recurso Servicio genérico. Este parámetro debe especificarse si se especifica el parámetro SERVICE_DISPLAY_NAME.

SERVICE_STARTUP

Parámetro de arranque opcional para el servicio Recurso genérico.

DISK_NAME

Nombre del recurso de disco físico que ha de trasladarse al grupo actual. Especifique todos los recursos de disco que necesite. Los recursos de disco ya deben existir. Cuando el programa de utilidad DB2MSCS configura la instancia de DB2 para el soporte de failover, el directorio de la instancia se copia al primer disco MSCS del grupo. Para especificar un disco MSCS diferente para el directorio de la instancia, utilice el parámetro INSTPROF_DISK. El nombre de disco utilizado se debe entrar exactamente tal como se ve en el Administrador de clústeres.

INSTPROF_DISK

Parámetro opcional para especificar un disco MSCS que contenga el directorio de la instancia de DB2. Si no se especifica este parámetro, el programa de utilidad DB2MSCS utiliza el primer disco que pertenezca al mismo grupo.

INSTPROF_PATH

Parámetro opcional para especificar la vía de acceso exacta en la que se copiará el directorio de la instancia. Este parámetro *debe* especificarse cuando se utilice IPShADisks, un recurso de disco ServerRAID Netfinity (por ejemplo, INSTPROF_PATH=p:\db2profs). INSTPROF_PATH tendrá preferencia sobre INSTPROF_DISK si se especifican ambos.

db2mscs - Configurar programa de utilidad Failover de Windows

TARGET_DRVMAP_DISK

Parámetro opcional para especificar el disco MSCS de destino para la correlación de unidades de base de datos para un sistema de base de datos de múltiples particiones. Este parámetro especificará el disco donde se creará la base de datos al correlacionarla desde la unidad especificada por el mandato de crear base de datos. Si no se especifica este parámetro, es preciso registrar manualmente la correlación de unidades de base de datos mediante el programa de utilidad DB2DRVMP.

DB2_FALLBACK

Parámetro opcional para controlar si se debe forzar o no la desactivación de las aplicaciones cuando el recurso DB2 se ponga fuera de línea. Si no se especifica, el valor de DB2_FALLBACK será YES. Si no desea que se fuerce la desactivación de las aplicaciones, defina DB2_FALLBACK como NO.

db2mtrk - Rastreador de memoria

Proporciona un informe completo del estado de la memoria para instancias, bases de datos y agentes. Este mandato proporciona como salida la siguiente información sobre la asignación de agrupaciones de memoria:

- Tamaño actual
- Tamaño máximo (límite fijo)
- Tamaño mayor (marca de nivel)
- Tipo (identificador que indica la función para la que se utilizará la memoria)
- Agente que ha asignado la agrupación (sólo si ésta es privada)

La misma información está disponible también en el supervisor de instantáneas.

Ámbito

En un entorno de bases de datos particionado, este mandato puede invocarse desde cualquier partición de base de datos definida en el archivo db2nodes.cfg. Devuelve información únicamente para esa partición. Este mandato no devuelve información para servidores remotos.

Autorización:

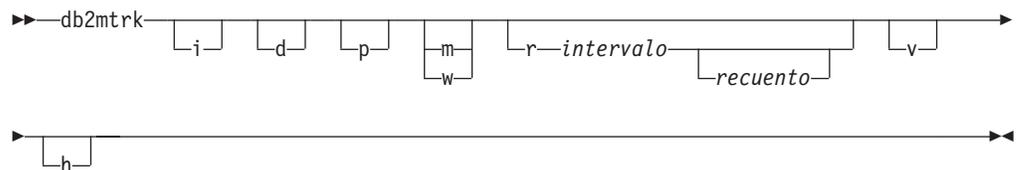
Una de las siguientes:

- sysadm
- sysctrl
- sysmaint

Conexión necesaria:

Instancia. La aplicación crea una conexión de instancia por omisión si no hay una presente.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- i En las plataformas UNIX, mostrar memoria a nivel de instancia. En las plataformas Windows, mostrar memoria a nivel de instancia y de base de datos.
- d Mostrar memoria a nivel de base de datos.
No está disponible en Windows.
- p Mostrar memoria privada.
- m Mostrar valores máximos para cada agrupación.
- w Mostrar valores de nivel para cada agrupación.

db2mtrk - Rastreador de memoria

-r Modalidad de repetición

intervalo

Número de segundos que hay que esperar entre llamadas posteriores al rastreador de memoria (en modalidad de repetición).

recuento

Número de veces que hay que repetir.

-v Salida verbosa.

-h Mostrar pantalla de ayuda. Si se especifica *-h*, sólo aparece la pantalla de ayuda. No se visualiza otra información.

Ejemplos:

La siguiente llamada devuelve valores normales de base de datos y de instancia y se repite cada 10 segundos:

```
db2mtrk -i -d -v -r 10
```

Examine los siguientes ejemplos de salida:

El mandato `db2mtrk -i -d -p` muestra la siguiente salida:

Rastreando memoria el: 2002/02/25 a las 02:14:10

Memoria para instancia

| | |
|------|------|
| monh | otra |
| 168 | 3,1M |

Memoria para base de datos: EKWAN

| | | | | | |
|-------|-----------|-----------|--------|------|------|
| utilh | pckcacheh | catcacheh | lockh | dbh | otra |
| 56 | 588,8K | 470,2K | 432,8K | 1,8M | 5,1M |

Memoria para base de datos: AJSTORM

| | | | | | |
|-------|-----------|-----------|--------|------|------|
| utilh | pckcacheh | catcacheh | lockh | dbh | otra |
| 56 | 55,6K | 38,3K | 432,8K | 1,7M | 5,1M |

Memoria para agente 154374

| | | |
|--------|---------|--------|
| apph | appctlh | stmth |
| 357,1K | 37,2K | 209,5K |

Memoria para agente 213930

| | |
|-------|---------|
| apph | appctlh |
| 26,3K | 4,0K |

El mandato `db2mtrk -i -d -p -v` muestra la siguiente salida:

Rastreando memoria el: 2002/02/25 a las 17:19:12

Memoria para instancia

La Pila de supervisor de base de datos tiene un tamaño de 168 bytes
Otra Memoria tiene un tamaño de 3275619 bytes
Total: 3275787 bytes

Memoria para base de datos: EKWAN

La Copia seguridad/Restauración/Pila util tiene el tamaño de 56 bytes
La Antememoria de paquetes tiene el tamaño de 56888 bytes
La Pila de antememoria de catálogo tiene el tamaño de 39184 bytes
La Pila de gestor de bloqueos tiene el tamaño de 443200 bytes
La Pila de base de datos tiene un tamaño de 1749734 bytes
Otra Memoria tiene un tamaño de 5349197 bytes
Total: 7638259 bytes

Memoria para base de datos: AJSTORM

La Copia seguridad/Restauración/Pila util tiene el tamaño de 56 bytes

La Antememoria de paquetes tiene el tamaño de 56888 bytes
La Pila de antememoria de catálogo tiene el tamaño de 39184 bytes
La Pila de gestor de bloqueos tiene el tamaño de 443200 bytes
La Pila de base de datos tiene un tamaño de 1749734 bytes
Otra Memoria tiene un tamaño de 5349197 bytes
Total: 7638259 bytes

Memoria para agente 154374

La Pila de aplicación tiene un tamaño de 26888 bytes
La Pila de control de aplicación tiene un tamaño de 4107 bytes
Total: 30995 bytes

Memoria para agente 213930

La Pila de aplicación tiene un tamaño de 26888 bytes
La Pila de control de aplicación tiene un tamaño de 4107 bytes
Total: 30995 bytes

Notas de uso:

Notas:

1. Cuando no se especifica ningún distintivo, se devuelve el uso.
2. En las plataformas Windows, se debe especificar el distintivo -h, -i o -p. En las plataformas basadas en UNIX, se debe especificar el distintivo -d, -h, -i o -p.
3. Cuando se especifica el distintivo -p, se devuelve la información de uso de memoria privada detallada, ordenada por el ID de agente.
4. La "Otra memoria" de la que se informa es la memoria asociada con la actividad del sistema de gestión de bases de datos.
5. En algunos casos (como la antememoria de paquetes) el tamaño máximo visualizado será mayor que el valor asignado al parámetro de configuración. En tales casos, el valor asignado al parámetro de configuración se utiliza como 'límite flexible' y el uso real de la memoria de la agrupación podría crecer más allá del tamaño configurado.

db2nchg - Cambiar configuración de servidor de particiones de base de datos

Modifica la configuración de servidor de particiones de base de datos. Esto incluye el traslado del servidor de particiones de base de datos (nodo) de una máquina a otra, el cambio del nombre de sistema principal TCP/IP de la máquina y la selección de un número de puerto lógico diferente o un nombre de red diferente para el servidor de particiones de base de datos (nodo). Este mandato sólo se puede utilizar si se detiene el servidor de particiones de base de datos.

Este mandato sólo está disponible en los sistemas operativos basados en Windows NT.

Autorización:

Administrador local

Sintaxis del mandato:

```
db2nchg /n:—núm_partición_bd [ /i:—nombre_instancia ]
[ /u:—usuario,contraseña ] [ /p:—puerto_lógico ] [ /h:—nombresistpral ]
[ /m:—nombre_máquina ] [ /g:—nombre_red ]
```

Parámetros del mandato:

/n:núm_partición_bd

Especifica el número de partición de base de datos de la configuración del servidor de particiones de base de datos que se ha de cambiar.

/i:nombre_instancia

Especifica la instancia en la que participa este servidor de particiones de base de datos. Si no se especifica ningún parámetro, el valor por omisión es la instancia actual.

/u:nombre-usuario,contraseña

Especifica el nombre de usuario y la contraseña. Si no se especifica ningún parámetro, se aplicarán el nombre de usuario y la contraseña existentes.

/p:puerto_lógico

Especifica el puerto lógico para el servidor de particiones de base de datos. Este parámetro debe especificarse para trasladar el servidor de particiones de base de datos a una máquina diferente. Si no se especifica ningún parámetro, permanecerá el número de puerto lógico sin modificarse.

/h:nombre_sistpral

Especifica el nombre de sistema principal TCP/IP utilizado por FCM para las comunicaciones internas. Si no se especifica este parámetro, el nombre de sistema principal seguirá siendo el mismo.

/m:nombre_máquina

Especifica la máquina donde residirá el servidor de particiones de base de datos. El servidor de particiones de base de datos sólo se puede mover si no hay ninguna base de datos existente en la instancia.

db2nchg - Cambiar configuración de servidor de particiones de base de datos

/g:nombre_red

Cambia el nombre de red para el servidor de particiones de base de datos. Este parámetro puede utilizarse para aplicar una dirección IP específica al servidor de particiones de base de datos cuando hay múltiples direcciones IP en una máquina. Se puede entrar el nombre de red o la dirección IP.

Ejemplos:

Para cambiar el puerto lógico asignado a la partición de base de datos 2, que participa en la instancia TESTMPP, al puerto lógico 3, entre el siguiente mandato:

```
db2nchg /n:2 /i:TESTMPP /p:3
```

Información relacionada:

- “db2ncrt - Añadir servidor de particiones de base de datos a una instancia” en la página 160
- “db2ndrop - Eliminar servidor de particiones de base de datos de una instancia” en la página 162

db2ncrt - Añadir servidor de particiones de base de datos a una instancia

Añade un servidor de particiones de base de datos (nodo) a una instancia.

Este mandato sólo está disponible en los sistemas operativos Windows.

Ámbito:

Si se añade un servidor de particiones de base de datos a un sistema en el que ya existe una instancia, se añade un servidor de particiones de base de datos al sistema como un servidor lógico de particiones de base de datos. Si se añade un servidor de particiones de base de datos a un sistema en el que no exista una instancia, se añade la instancia y el sistema se convierte en un nuevo servidor físico de particiones de base de datos. Este mandato no debe utilizarse si existen bases de datos en una instancia. En su lugar, se debe emitir el mandato START DATABASE MANAGER con la opción ADD DBPARTITIONNUM. Esto asegura que la base de datos se añada correctamente al nuevo servidor de particiones de base de datos. También es posible añadir un servidor de particiones de base de datos a una instancia en la que se ha creado una base de datos.

Nota: El archivo db2nodes.cfg no deberá editarse porque, si se modifica el archivo, se podrían producir incoherencias en el sistema de base de datos particionada.

Autorización:

Autorización de Administrador local en el sistema donde se añade el nuevo servidor de particiones de base de datos.

Sintaxis del mandato:

```
db2ncrt /n:—número_partición_bd /u:—nombre-usuario,contraseña  
/i:—nombre_instancia /m:—nombre_máquina /p:—puerto_lógico  
/h:—nombre_sistpral /g:—nombre_red  
/o:—máquina_propietaria_instancia
```

Parámetros del mandato:

/n:número_partición_bd

Número exclusivo de partición de base de datos que identifica el servidor de particiones de base de datos. El número entrado puede estar entre 1 y 999.

/u:nombre_dominio\nombre-usuario,contraseña

Especifica el dominio, el nombre de cuenta de conexión y la contraseña para DB2.

/i:nombre_instancia

Especifica el nombre de instancia. Si no se especifica ningún parámetro, el valor por omisión es la instancia actual.

db2nprt - Añadir servidor de particiones de base de datos a una instancia

/m:nombre_máquina

Especifica el nombre de sistema de la estación de trabajo Windows en la que reside el servidor de particiones de base de datos. Este parámetro es necesario si se añade un servidor de particiones de base de datos en un sistema remoto.

/p:puerto_lógico

Especifica el número de puerto lógico utilizado para el servidor de particiones de base de datos. Si no se especifica este parámetro, el número de puerto lógico asignado será 0.

Nota: Al crear un servidor lógico de particiones de base de datos, debe especificarse este parámetro y debe seleccionarse un número de puerto lógico que no se esté utilizando. Tenga en cuenta las restricciones siguientes:

- Cada sistema debe tener un servidor de particiones de base de datos que tiene un puerto lógico 0.
- Este número de puerto no puede exceder el rango de puerto reservado para las comunicaciones FCM en el directorio `x:\winnt\system32\drivers\etc\`. Por ejemplo, si se ha reservado un rango de 4 puertos para la instancia actual, el número máximo de puerto es 3. El puerto 0 se utiliza para el servidor lógico de particiones de base de datos por omisión.

/h:nombre_sistpral

Especifica el nombre de sistema principal TCP/IP utilizado por FCM para las comunicaciones internas. Este parámetro es necesario cuando se añade un servidor de particiones de base de datos en un sistema remoto.

/g:nombre_red

Especifica el nombre de red para el servidor de particiones de base de datos. Si no se especifica ningún parámetro, se utilizará la primera dirección IP detectada en el sistema. Este parámetro puede utilizarse para aplicar una dirección IP específica al servidor de particiones de base de datos cuando hay múltiples direcciones IP en un sistema. Se puede entrar el nombre de red o la dirección IP.

/o:máquina_propietaria_instancia

Especifica el nombre de sistema del sistema propietario de la instancia. El valor por omisión es el sistema local. Este parámetro es necesario cuando se invoca el mandato **db2nprt** en cualquier sistema que no sea el sistema propietario de la instancia.

Ejemplos:

Para añadir un servidor de particiones de base de datos nuevo a la instancia TESTMPP en el sistema propietario de instancia SHAYER, donde el nuevo servidor de particiones de base de datos se conoce como partición de base de datos 2 y utiliza el puerto lógico 1, entre el mandato siguiente:

```
db2nprt /n:2 /u:QBPAULZ\paulz,g1reeky /i:TESTMPP /m:TEST /p:1 /o:SHAYER
```

Información relacionada:

- “db2nchg - Cambiar configuración de servidor de particiones de base de datos” en la página 158
- “db2ndrop - Eliminar servidor de particiones de base de datos de una instancia” en la página 162

db2ndrop - Eliminar servidor de particiones de base de datos de una instancia

Elimina un servidor de particiones de base de datos (nodo) de una instancia que no tiene bases de datos. Si se elimina un servidor de particiones de base de datos, su número de partición de base de datos se puede volver a utilizar para un nuevo servidor de particiones de base de datos. Este mandato sólo se puede utilizar si se detiene el servidor de particiones de base de datos.

Este mandato sólo está disponible en los sistemas operativos basados en Windows NT.

Autorización:

Autorización de Administrador local en la máquina donde se está eliminando el servidor de particiones de base de datos.

Sintaxis del mandato:

```
►► db2ndrop /n:—núm_partición_bd — /i:—nombre_instancia
```

Parámetros del mandato:

/n:núm_partición_bd

Número exclusivo de partición de base de datos que identifica el servidor de particiones de base de datos.

/i:nombre_instancia

Especifica el nombre de instancia. Si no se especifica ningún parámetro, el valor por omisión es la instancia actual.

Ejemplos:

```
db2ndrop /n:2 /i=KMASCII
```

Notas de uso:

Si se elimina de la instancia el servidor de particiones de base de datos propietario de instancia (núm_partición_bd 0), la instancia queda inutilizable. Para eliminar la instancia, utilice el mandato **db2idrop**.

Este mandato no debe utilizarse si existen bases de datos en esta instancia. En su lugar, se deberá utilizar el mandato `db2stop drop nodenum`. Éste asegura que el servidor de particiones de base de datos se elimine correctamente del sistema de base de datos de partición. También es posible eliminar un servidor de particiones de base de datos en una instancia donde existe una base de datos.

Nota: El archivo `db2nodes.cfg` no deberá editarse porque, si se modifica el archivo, se podrían producir incoherencias en el sistema de base de datos particionada.

Para eliminar un servidor de particiones de base de datos asignado al puerto lógico 0 de una máquina que ejecuta múltiples servidores lógicos de particiones de base de datos, primero se deben eliminar todos los demás servidores de particiones

db2ndrop - Eliminar servidor de particiones de base de datos de una instancia

de base de datos asignados a los demás puertos lógicos. Cada servidor de particiones de base de datos debe tener un servidor de particiones de base de datos asignado al puerto lógico 0.

Información relacionada:

- “db2nchg - Cambiar configuración de servidor de particiones de base de datos” en la página 158
- “db2ncrt - Añadir servidor de particiones de base de datos a una instancia” en la página 160

db2osconf - Programa de utilidad para los valores de parámetro de kernel

Efectúa recomendaciones para los valores de parámetro de kernel en base al tamaño de un sistema. Los valores recomendados son lo bastante elevados para un sistema determinado para que puedan admitir la mayor parte de cargas de trabajo razonables. Este mandato está disponible actualmente sólo para DB2 en HP-UX en instancias de 64 bits y el Entorno operativo Solaris.

Autorización:

- En DB2 para HP-UX, no se necesita ninguna autorización. Para realizar los cambios recomendados por el programa de utilidad **db2osconf**, debe tener acceso root.
- En DB2 para el Entorno operativo Solaris, debe tener acceso root o ser un miembro del grupo sys.

Sintaxis del mandato:

Para obtener la lista de opciones soportadas actualmente, entre db2osconf -h:

```
db2osconf -h
Uso:
-c          # Sólo cliente
-f          # Comparar con actual
-h          # Pantalla de ayuda
-l          # Listar actual
-m <mem en GB> # Especificar memoria en GB
-n <núm CPU>  # Especificar número de las CPU
-p <nivel perf> # Nivel de rendimiento de C mens. (0-3)
-s <factor escala> # Factor de escala (1-3)
-t <hebras>  # Número de hebras
```

Parámetros del mandato:

- c El conmutador '-c' es para instalaciones que son sólo de cliente. Esta opción está disponible sólo en DB2 para el Entorno operativo Solaris.
- f El conmutador '-f' puede utilizarse para comparar los parámetros de kernel actuales con los valores que el programa de utilidad **db2osconf** recomienda. La opción -f es el valor por omisión si no se entran otras opciones con el mandato **db2osconf**. En el Entorno operativo Solaris, sólo se mostrarán los parámetros del kernel que difieren. Dado que los parámetros de kernel actuales se toman directamente del kernel activo, puede que no coincidan con los de /etc/system, el archivo de especificaciones del sistema Solaris. Si los parámetros de kernel del kernel activo son distintos de los listados en /etc/system, el archivo /etc/system puede haberse modificado sin reentrancar o puede haber un error de sintaxis en el archivo. En HP-UX, la opción -f devuelve una lista de parámetros recomendados y una lista de cambios recomendados a los valores de parámetros:
***** Por favor, cambie lo siguiente en el orden proporcionado *****
AVISO [<nombre de parámetro>] se debe establecer en <valor>
- l El conmutador '-l' lista los parámetros actuales de kernel.
- m El conmutador '-m' altera temporalmente la cantidad de memoria física en GB. Normalmente, el programa de utilidad db2osconf determinará

db2osconf - Programa de utilidad para los valores de parámetro de kernel

automáticamente la cantidad de memoria. Esta opción está disponible sólo en DB2 para el Entorno operativo Solaris.

- n El conmutador '-n' altera temporalmente el número de las CPU del sistema. Normalmente, el programa de utilidad db2osconf determinará automáticamente el número de las CPU. Esta opción está disponible sólo en DB2 para el Entorno operativo Solaris.
- p El conmutador '-p' define el nivel de rendimiento para las colas de mensaje SYSV. 0 (cero) es el valor por omisión y 3 es el valor más elevado. Definir un valor mayor puede aumentar el rendimiento del recurso de colas de mensajes a costa de la utilización de más memoria.
- s El conmutador '-s' define el factor de escala. El factor de escala por omisión es 1 y debe ser suficiente para casi cualquier carga de trabajo. Si no basta con un factor de escala 1, es posible que el sistema sea demasiado pequeño para manejar la carga de trabajo. El factor de escala define las recomendaciones de los parámetros de kernel como los de un sistema proporcionalmente mayor que el tamaño del sistema actual. Por ejemplo, con un factor de escala 2,5 se recomendarían parámetros de kernel para un sistema con un tamaño equivalente a 2,5 veces el del sistema actual.
- t El conmutador '-t' proporciona recomendaciones para los valores de parámetros de kernel `semsys:seminfo_semume` y `shmsys:shminfo_shmseg`. Esta opción está disponible sólo en DB2 para el Entorno operativo Solaris. En el caso de los programas de múltiples hebras con un número equitativo de conexiones, estos parámetros de kernel se podrían haber definido con valores superiores a sus valores por omisión. Sólo tienen que restablecerse si el programa de múltiples hebras que los necesita es una aplicación local:

semsys:seminfo_semume

Límite de estructuras de deshacer de semáforo que cualquier proceso individual puede utilizar

shmsys:shminfo_shmseg

Límite del número de segmentos de memoria compartida que cualquier proceso individual puede crear.

Estos parámetros están definidos en el archivo `/etc/system`. A continuación se muestra una guía para definir los valores y es lo que el programa de utilidad **db2osconf** utiliza para recomendarlos. Por cada conexión local, DB2 utilizará un semáforo y un segmento de memoria compartida para comunicarse. Si la aplicación de múltiples hebras es una aplicación local y tiene un número X de conexiones de DB2, esa aplicación (proceso) necesitará un número X de segmentos de memoria compartida y un número X de estructuras de deshacer de semáforo para comunicarse con DB2. Por consiguiente, el valor de los dos parámetros de kernel se debe definir como X + 10 (el valor 10 adicional proporciona un margen de seguridad).

Sin los conmutadores '-l' o '-f', el programa de utilidad **db2osconf** muestra los parámetros de kernel utilizando la sintaxis del archivo `/etc/system`. Para prevenir errores humanos, la salida se puede cortar y pegar directamente en el archivo `/etc/system`.

Los parámetros de kernel se recomiendan según el número de las CPU y la cantidad de memoria física en el sistema. Si uno es desproporcionadamente bajo, las recomendaciones se basarán en el valor más bajo de los dos.

Ejemplos:

db2osconf - Programa de utilidad para los valores de parámetro de kernel

Ésta es una salida de ejemplo producida al ejecutar el programa de utilidad **db2osconf** con el conmutador **-t** definido para 500 hebras.

Nota: Los resultados recibidos son específicos de la máquina, de modo que los resultados que se reciban variarán según el entorno.

```
db2osconf -t 500
```

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
set msgsys:msginfo_msgmnb = 65535
set msgsys:msginfo_msgsz = 32
set msgsys:msginfo_msgseg = 32767
set msgsys:msginfo_msgmap = 2562
set msgsys:msginfo_msgmni = 2560
set msgsys:msginfo_msgtql = 2560
set semsys:seminfo_semmap = 3074
set semsys:seminfo_semmni = 3072
set semsys:seminfo_semmns = 6452
set semsys:seminfo_semmnu = 3072
set semsys:seminfo_semume = 600
set shmsys:shminfo_shmmax = 2134020096
set shmsys:shminfo_shmmni = 3072
set shmsys:shminfo_shmseg = 600
```

```
Espacio de kernel total para IPC:
0,35MB (shm) + 1,77MB (sem) + 1,34MB (msg) == 3,46MB (total)
```

Los valores recomendados para `set semsys:seminfo_semume` y `set shmsys:shminfo_shmseg` eran los valores adicionales proporcionados al ejecutar `db2osconf -t 500`.

Notas de uso:

Aunque es posible recomendar parámetros de kernel basados en una carga de trabajo determinada de DB2, este nivel de precisión no es beneficioso. Si los valores de parámetros de kernel son demasiado próximos a los realmente necesarios y la carga de trabajo cambia en el futuro, DB2 podría tener un problema a causa de la falta de recursos de comunicaciones entre procesos (IPC). La carencia de recursos IPC puede conducir a una interrupción del servicio no planificada para DB2 y sería necesario rearrancar para aumentar los parámetros de kernel. Al definir los parámetros de kernel con valores razonablemente elevados, se debería reducir o eliminar la necesidad de cambiarlos en el futuro. La cantidad de memoria consumida por las recomendaciones de parámetros de kernel es casi trivial, comparada con el tamaño del sistema. Por ejemplo, para un sistema con 4 GB de RAM y 4 CPU, la cantidad de memoria para los parámetros de kernel recomendados es de 4,67 MB o 0,11%. Dados los beneficios que produce, esta pequeña fracción de memoria utilizada para los parámetros de kernel debe ser aceptable.

En el Entorno operativo Solaris, existen dos versiones del programa de utilidad **db2osconf**: una para los kernels de 64 bits y una para los kernels de 32 bits. El programa de utilidad también tiene que ejecutarse como root o con el grupo sys, ya que accede a los siguientes dispositivos especiales (los accesos son de sólo lectura):

```
crw-r----- 1 root   sys      13,  1 Jul 19 18:06 /dev/kmem
crw-rw-rw-   1 root   sys      72,  0 Feb 19 1999 /dev/ksyms
crw-r----- 1 root   sys      13,  0 Feb 19 1999 /dev/mem
```

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

El programa de utilidad db2pd recupera información de los conjuntos de memoria de DB2.

Autorización:

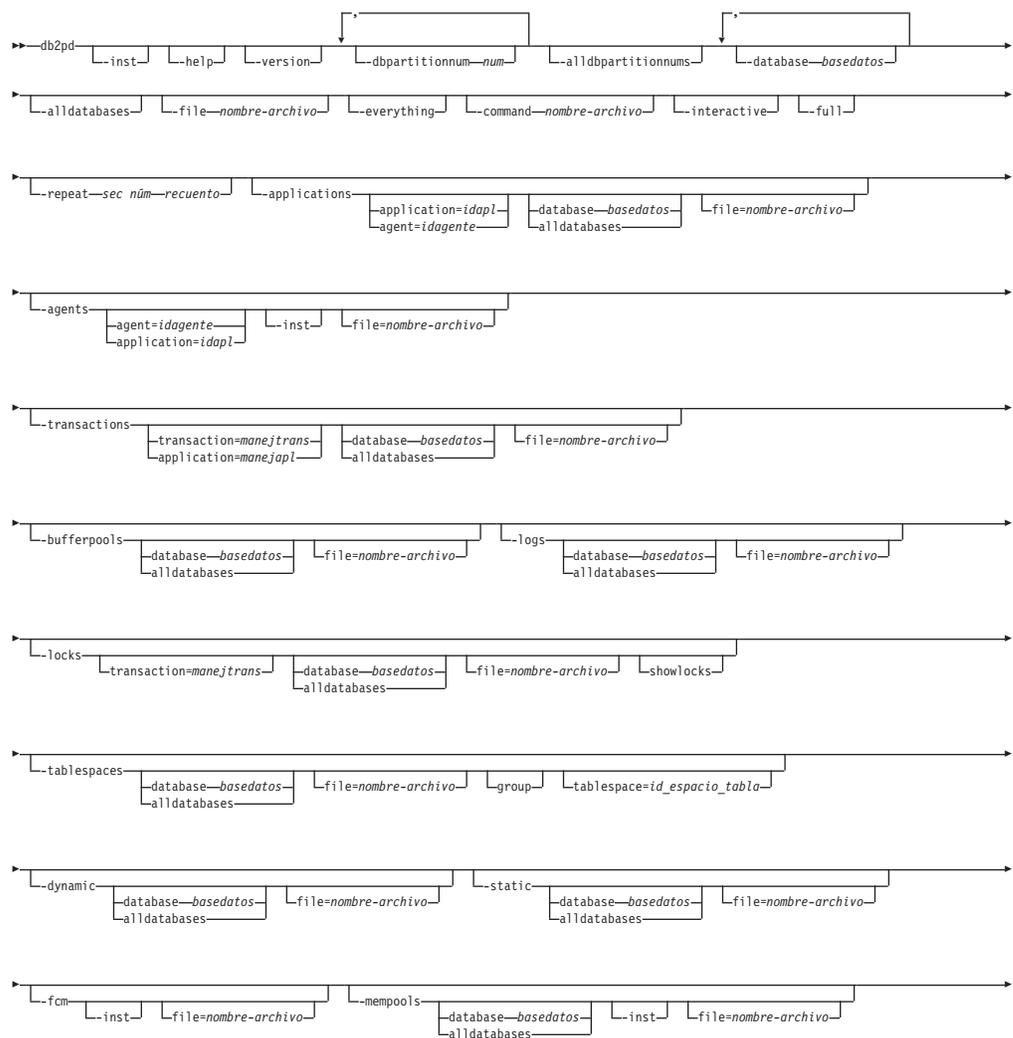
Una de las siguientes:

- En las plataformas basadas en Windows, el nivel de autorización *sysadm*.
- En las plataformas basadas en Unix, el nivel de autorización *sysadm*. También se debe ser el propietario de la instancia.

Conexión necesaria:

Ninguna. No obstante, si se especifica una opción de ámbito de base de datos, dicha base de datos deberá estar activa para que el mandato pueda devolver la información solicitada.

Sintaxis del mandato:



db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2



Parámetros del mandato:

-inst Devuelve toda la información del ámbito de la instancia.

-help Muestra la información de ayuda en línea.

-version

Muestra la versión y el nivel de servicio actuales del producto DB2 instalado.

-dbpartitionnum *núm*

Especifica que el mandato se debe ejecutar en el servidor de particiones de base de datos especificado.

alldbpartitionnums

Especifica que este mandato se debe ejecutar en todos los servidores de particiones de base de datos de la instancia.

-database *basedatos*

Especifica que el mandato se conecta a los conjuntos de memoria de la base de datos especificada.

-alldatabases

Especifica que el mandato se conecta a todos los conjuntos de memoria de todas las bases de datos.

-everything

Ejecuta todas las opciones para todas las bases de datos en todos los servidores de particiones de base de datos locales de la máquina.

-file *nombre-archivo*

Especifica que la salida se debe grabar en el archivo especificado.

-command *nombre-archivo*

Especifica que se deben leer y ejecutar las opciones de **db2pd** especificadas en el archivo.

-interactive

Especifica que los valores especificados para la variable de entorno DB2PDOPT se deben alterar temporalmente al ejecutar el mandato **db2pd**.

-full Especifica que toda la salida se debe ampliar a su longitud máxima. Si esta opción no se especifica, la salida se truncará para ahorrar espacio de visualización.

-repeat *núm seg recuento*

Especifica que el mandato se debe repetir tras el número de segundos especificado. Si no se especifica ningún valor para el número de segundos, el mandato se repetirá cada cinco segundos. También se puede especificar el número de veces que se repetirá la salida. Si no se especifica ningún valor para *núm repeticiones*, el mandato se repetirá hasta que se interrumpa.

-applications

Devuelve información sobre aplicaciones.

Si se especifica el ID de una aplicación, se devolverá información sobre dicha aplicación.

Si se especifica el ID de un agente, se devolverá información sobre el agente que trabaja en nombre de la aplicación.

-agents

Devuelve información sobre agentes.

Si se especifica el ID de un agente, se devolverá información sobre dicho agente.

Si se especifica el ID de una aplicación, se devolverá información sobre todos los agentes que realizan trabajos para la aplicación.

Especifique esta opción con la opción *-inst* si ha elegido una base de datos cuyo ámbito desee obtener como salida.

-transactions

Devuelve información sobre transacciones activas.

Si se especifica el manejador de una transacción, se devolverá información sobre dicho manejador de transacción.

Si se especifica un manejador de aplicación, se devolverá información sobre dicho manejador de aplicación de la transacción.

-bufferpools

Devuelve información sobre las agrupaciones de almacenamientos intermedios.

-logs Devuelve información sobre las anotaciones cronológicas.

-locks Devuelve información sobre los bloqueos.

Especifique un manejador de transacciones para obtener información sobre los bloqueos que retiene una determinada transacción.

Especifique esta opción con la opción *showlocks* para obtener información detallada sobre nombres de bloqueos.

-tablespaces

Devuelve información sobre los espacios de tabla.

Especifique esta opción con la opción *group* para visualizar la información sobre los contenedores de un espacio de tabla agrupados con el espacio de tabla.

Especifique esta opción con la opción *tablespace* para visualizar la información sobre un espacio de tabla específico y sus contenedores.

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

| **-dynamic**
| Devuelve información sobre la ejecución de SQL dinámico.

| **-static** Devuelve información sobre la ejecución de SQL estático y paquetes.

| **-fcm** Devuelve información sobre Fast Communication Manager.
| Especifique esta opción con la opción `-inst` si ha elegido una base de
| datos cuyo ámbito desee obtener como salida.

| **-mempools**
| Devuelve información sobre las agrupaciones de memoria.
| Especifique esta opción con la opción `-inst` para incluir toda la información
| del ámbito de la instancia en la información que se devolverá.

| **-memsets**
| Devuelve información sobre los conjuntos de memoria.
| Especifique esta opción con la opción `-inst` para incluir toda la información
| del ámbito de la instancia en la información que se devolverá.

| **-dbmcfg**
| Devuelve los valores de los parámetros de configuración del gestor de
| bases de datos.
| Especifique esta opción con la opción `-inst` si ha elegido una base de
| datos cuyo ámbito desee obtener como salida.

| **-dbcfg** Devuelve los valores de los parámetros de configuración de la bases de
| datos.

| **-catalogcache**
| Devuelve información sobre la antememoria de catálogos.

| **-sysplex**
| Devuelve información sobre la lista de servidores asociados con el alias de
| base de datos indicado por el parámetro `db`. Si el parámetro `-database` no
| se especifica, se devolverá información sobre todas las bases de datos.
| Especifique esta opción con la opción `-inst` si ha elegido una base de
| datos cuyo ámbito desee obtener como salida.

| **-tcbstats**
| Devuelve información sobre tablas e índices.

| **-reorg** Devuelve información sobre la reorganización de tablas.

| **-recovery**
| Devuelve información sobre la actividad de recuperación.

| **-reopt** Devuelve información sobre las sentencias de SQL en antememoria que se
| han reoptimizado mediante la opción `REOPT ONCE`.

| **-osinfo**
| Devuelve información del sistema operativo. Si se especifica la vía de
| acceso de un disco, se imprimirá información sobre el disco.

Ejemplos:

| El ejemplo siguiente muestra cómo invocar el mandato **db2pd** desde la línea de
| mandatos para obtener información sobre agentes que están prestando servicios a
| peticiones de clientes:

| `db2pd -agents`

El ejemplo siguiente muestra cómo invocar el mandato **db2pd** desde la línea de mandatos para obtener información sobre agentes que están prestando servicios a peticiones de clientes. En este ejemplo, la variable de entorno DB2PDOPT se ha establecido con el parámetro `-agents` antes de invocar el mandato **db2pd**. El mandato utiliza la información establecida en la variable de entorno cuando se ejecuta.

```
export DB2PDOPT="-agents"  
db2pd
```

El ejemplo siguiente muestra cómo invocar el mandato **db2pd** desde la línea de mandatos para obtener información sobre agentes que están prestando servicios a peticiones de clientes. En este ejemplo, el parámetro `-agents` se ha establecido en el archivo `file.out` antes de invocar el mandato **db2pd**. El parámetro **-command** hace que el mandato utilice la información del archivo `file.out` al ejecutarse.

```
echo "-agents" > file.out  
db2pd -command file.out
```

El ejemplo siguiente muestra cómo invocar el mandato **db2pd** desde la línea de mandatos para obtener información del ámbito de la instancia y de todas las bases de datos:

```
db2pd -inst -alldbs
```

Notas de uso:

Los apartados siguientes describen la salida que producen los distintos parámetros de **db2pd**.

- `"-applications"`
- `"-agents"` en la página 172
- `"-transactions"` en la página 172
- `"-bufferpools"` en la página 173
- `"-logs"` en la página 174
- `"-locks"` en la página 175
- `"-tablespaces"` en la página 176
- `"-dynamic"` en la página 178
- `"-static"` en la página 180
- `"-fcm"` en la página 181
- `"-mempools"` en la página 182
- `"-memsets"` en la página 182
- `"-dbmcfg"` en la página 183
- `"-dbcfg"` en la página 183
- `"-catalogcache"` en la página 183
- `"-sysplex"` en la página 186
- `"-tcbstats"` en la página 187
- `"-reorg"` en la página 189
- `"-recovery"` en la página 190
- `"-reopt"` en la página 191
- `"-osinfo"` en la página 191

Parámetro `-applications`:

Para el parámetro `-applications` se devuelve la siguiente información:

ApplHandl

Manejador de aplicaciones, incluido el nodo y el índice.

NumAgents

Número de agentes que trabajan en nombre de la aplicación.

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

| **CoorPid**
| ID de proceso del agente de coordinación de la aplicación.

| **Status** Estado de la aplicación.

| **Appid** ID de la aplicación.

| **Parámetro -agents:**

| Para el parámetro -agents se devuelve la siguiente información:

| **AppHandl**
| Manejador de aplicaciones, incluido el nodo y el índice.

| **AgentPid**
| ID de proceso de agente.

| **Priority**
| Prioridad del agente.

| **Type** Tipo de agente.

| **State** Estado del agente.

| **ClientPid**
| ID de proceso de cliente.

| **Userid**
| ID del usuario que ejecuta el agente.

| **ClientNm**
| Nombre del proceso de cliente.

| **Rowsread**
| Número de filas que el agente ha leído.

| **Rowswrtn**
| Número de filas que el agente ha grabado.

| **LkTmOt**
| Valor de tiempo de espera de bloqueo del agente.

| **Parámetro -transactions:**

| Para el parámetro -transactions se devuelve la siguiente información:

| **ApplHandl**
| Manejador de aplicaciones de la transacción.

| **TranHdl**
| Manejador de la transacción.

| **Locks** Número de bloqueos retenidos por la transacción.

| **State** Estado de la transacción.

| **Tflag** Distintivo de la transacción. Los valores posibles son:

- | • 0x00000002. Este valor sólo se graba en el nodo coordinador de una aplicación de confirmación de dos fases e indica que todos los nodos subordinados han enviado una petición de "preparación para la confirmación".
- | • 0x00000020. La transacción debe cambiar una tabla fuente de captura (sólo se utiliza para la duplicación de datos).

- 0x00000040. La recuperación de una anomalía general considera que la transacción se encuentra en estado de preparación.
- 0x00010000. Este valor sólo se graba en la partición coordinadora en un entorno de base de datos particionada e indica que la partición coordinadora no ha recibido ninguna petición de confirmación de todas las particiones subordinadas en una transacción de confirmación en dos fases.
- 0x00040000. La retrotracción de la transacción está pendiente.
- 0x01000000. La transacción ha dado como resultado una actualización de un servidor de particiones de base de datos que no es la partición coordinadora.
- 0x04000000. Se pueden realizar transacciones débilmente acopladas XA.
- 0x08000000. Hay varias ramas asociadas con esta transacción y están utilizando el protocolo débilmente acoplado XA.
- 0x10000000. Se ha emitido una sentencia DDL (lenguaje de definición de datos) que indica que las ramas que participan en la transacción no pueden utilizar el protocolo débilmente acoplado XA.

Tflag2 Distintivo de transacción 2. Los valores posibles son:

- 0x00000004. La transacción ha superado el límite especificado por el parámetro de configuración de base de datos *num_log_span*.
- 0x00000008. La transacción ha dado resultado debido a la ejecución de un programa de utilidad de DB2.
- 0x00000020. La transacción cederá sus bloqueos a una aplicación con una prioridad superior (este valor se produce normalmente para los trabajos que DB2 inicia automáticamente para autoajustarse y autogestionarse).
- 0x00000040. La transacción no cederá sus bloqueos de fila a una aplicación con una prioridad superior (este valor se produce normalmente para los trabajos que DB2 inicia automáticamente para autoajustarse y autogestionarse).

Firstlsn

Primer LSN de la transacción.

Lastlsn

Último LSN de la transacción.

LogSpace

Cantidad de espacio de anotaciones cronológicas reservado para la transacción.

SpaceReserved

Total del espacio de anotaciones cronológicas reservado para la transacción, incluido el espacio utilizado y todos los registros de compensación.

TID ID de la transacción.

AxRegCnt

Número de aplicaciones registradas para una transacción global. Para las transacciones locales, el valor es 1.

GXID ID de transacción global. Para las transacciones locales, el valor es 0.

Parámetro -bufferpools:

Para el parámetro -bufferpools se devuelve la siguiente información:

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

First Active Pool ID

ID de la primera agrupación de almacenamientos intermedios activa.

Max Bufferpool ID

ID máximo de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios activas.

Max Bufferpool ID on Disk

ID máximo de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios definidas en el disco.

Num Bufferpools

Número de agrupaciones de almacenamientos intermedios disponibles

ID ID de la agrupación de almacenamientos intermedios.

Name Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios.

PageSz

Tamaño de las páginas de la agrupación de almacenamientos intermedios.

PA-NumPgs

Número de páginas que hay en el área de página de la agrupación de almacenamientos intermedios.

BA-NumPgs

Número de páginas que hay en el área de bloque de la agrupación de almacenamientos intermedios. Este valor es 0 si la agrupación de almacenamientos intermedios no está habilitada para la E/S basada en bloques.

BlkSize

Tamaño de un bloque del área de bloque de la agrupación de almacenamientos intermedios. Este valor es 0 si la agrupación de almacenamientos intermedios no está habilitada para la E/S basada en bloques.

ES Y o N para indicar si el almacenamiento ampliado está habilitado para la agrupación de almacenamientos intermedios.

NumTbsp

Número de espacios de tabla que utilizan la agrupación de almacenamientos intermedios.

PgsLeft

Número de páginas que quedan por eliminar en la agrupación de almacenamientos intermedios si su tamaño se está reduciendo.

CurrentSz

Tamaño actual de la agrupación de almacenamientos intermedios en páginas.

PostAlter

Tamaño de la agrupación de almacenamientos intermedios en páginas cuando la agrupación de almacenamientos intermedios se reinicia.

SuspndTSCt

Número de espacios de tabla correlacionados con la agrupación de almacenamientos intermedios que actualmente se encuentran con la E/S suspendida. Si se devuelve 0 para todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios, la E/S de la base de datos no se suspenderá.

Parámetro -logs:

Para el parámetro -logs se devuelve la siguiente información:

Current Log Number

Número de la anotación cronológica activa actualmente.

Pages Written

Página que se está escribiendo actualmente en la anotación cronológica actual.

StartLSN

Número de secuencia de la anotación cronológica inicial.

State 0x00000020 indica que la anotación cronológica se ha archivado.

Size Tamaño de la extensión de la anotación cronológica, en páginas.

Pages Número de páginas de la anotación cronológica.

Filename

Nombre de archivo de la anotación cronológica.

Parámetro -locks:

Para el parámetro -locks se devuelve la siguiente información:

TranHdl

Descriptor de contexto de la transacción que solicita el bloqueo.

Lockname

Nombre del bloqueo.

Type Tipo de bloqueo. Los valores posibles son:

- Row
- Pool
- Table
- AlterTab
- ObjectTab
- OnlBackup
- DMS Seq
- Internal P
- Internal V
- Key Value
- No Lock
- Block Lock
- LOG Release
- LF Release
- LFM File
- LOB/LF 4K
- APM Seq
- Tbsp Load
- Table Part
- DJ UserMap
- DF NickNm
- CatCache
- OnlReorg
- Buf Pool

Mode Modalidad de bloqueo. Los valores posibles son:

- no lock
- IS
- IX

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

|

- S
- SIX
- X
- IN
- Z
- U
- NS
- NX
- W
- NW

|

Sts Estado del bloqueo. Los valores posibles son:

- G (otorgado)
- C (en conversión)
- W (en espera)

|

Owner

| Descriptor de contexto de la transacción propietaria del bloqueo.

|

Dur Duración del bloqueo.

|

HldCnt

| Número de bloqueos retenidos actualmente.

|

Att Atributos del bloqueo.

|

Rlse Distintivos de liberación del bloqueo.

|

Parámetro -tablespaces:

|

Para el parámetro -tablespaces se devuelve la siguiente información:

|

Id ID del espacio de tabla.

|

Type Tipo de espacio de tabla. Los valores posibles son:

- SMS
- DMS

|

Content

| Tipo de contenido. Los valores posibles son:

- Any
- Long
- SysTmp
- UsrTmp

|

PageSize

| Tamaño de página utilizado para el espacio de tabla.

|

ExtentSize

| Tamaño de una extensión en páginas.

|

Prefetch

| Número de páginas leídas del espacio de tabla por cada petición de captación previa de rango.

|

BuflID

| ID de la agrupación de almacenamientos intermedios con que está correlacionado este espacio de tabla.

|

BuflDDisk

| ID de la agrupación de almacenamientos intermedios con que se correlacionará este espacio de tabla en el siguiente arranque.

|

State

- 0x0000000 - NORMAL
- 0x0000001 - INMOVILIZADO: COMPARTIR
- 0x0000002 - INMOVILIZADO: ACTUALIZAR
- 0x0000004 - INMOVILIZADO: EXCLUSIVO
- 0x0000008 - CARGA PENDIENTE
- 0x0000010 - SUPRESIÓN PENDIENTE
- 0x0000020 - COPIA SEGURIDAD PENDIENTE
- 0x0000040 - AVANCE EN CURSO
- 0x0000080 - AVANCE PENDIENTE
- 0x0000100 - RESTAURACIÓN PENDIENTE
- 0x0000200 - INHABILITACIÓN PENDIENTE
- 0x0000400 - REORG EN CURSO
- 0x0000800 - COPIA SEGURIDAD EN CURSO
- 0x0001000 - SE DEBE DEFINIR ALMACENAMIENTO
- 0x0002000 - RESTAURACIÓN EN CURSO
- 0x0004000 - FUERA DE LÍNEA
- 0x0008000 - DESCARTE PENDIENTE
- 0x0010000 - GRABACIÓN SUSPENDIDA
- 0x0020000 - CARGA EN CURSO
- 0x0200000 - SE PUEDE DEFINIR ALMACENAMIENTO
- 0x0400000 - DEFINICIÓN DE ALMACENAMIENTO EN ESTADO FINAL
- 0x0800000 - DEFINICIÓN DE ALMACENAMIENTO CAMBIADA ANTES DE AVANCE
- 0x1000000 - REEQUILIBRADOR DMS ACTIVO
- 0x2000000 - SUPRESIÓN EN CURSO
- 0x4000000 - CREACIÓN EN CURSO

TotPages

Para los espacios de tabla DMS, el total del tamaño bruto de cada uno de los contenedores del espacio de tabla (indicado en el campo de total de páginas del contenedor).

Para los espacios de tabla SMS, este valor siempre es 0.

UsablePgs

Para los espacios de tabla DMS, el total del tamaño neto de cada uno de los contenedores del espacio de tabla (indicado en el campo de páginas utilizables del contenedor).

Para los espacios de tabla SMS, este valor siempre es 0.

UsedPgs

Para los espacios de tabla DMS, el número total de páginas que se están utilizando actualmente en el espacio de tabla.

Para los espacios de tabla SMS, este valor siempre es 0.

PndFreePgs

Número de páginas que no se pueden utilizar pero se podrán utilizar si se confirman todas las transacciones actualmente pendientes.

FreePgs

Para los espacios de tabla DMS, el número de páginas que se pueden utilizar en el espacio de tabla.

Para los espacios de tabla SMS, este valor siempre es 0.

HWM Página más alta asignada en el espacio de tabla.

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

| **MinRecTime**
| Tiempo mínimo de recuperación para el espacio de tabla.
|
| **NQuiescers**
| Número de inmovilizadores.
|
| **NumCntrs**
| Número de contenedores pertenecientes a un espacio de tabla.
|
| **MaxStripe**
| Conjunto de bandas máximo definido actualmente en el espacio de tabla
| (sólo se aplica a los espacios de tabla DMS).
|
| **Name** Nombre del espacio de tabla.

| La salida siguiente describe los contenedores:

| **TspId** ID del espacio de tabla a que pertenece el contenedor.
|
| **ContainNum**
| Número asignado al contenedor en el espacio de tabla.
|
| **Type** Tipo de contenedor. Los valores posibles son:
| • Path
| • Disk
| • File
| • Striped Disk
| • Striped File
|
| **TotalPages**
| Número de páginas del contenedor.
|
| **UsablePgs**
| Número de páginas del contenedor que se pueden utilizar.
|
| **StripeSet**
| Conjunto de bandas en que reside el contenedor (sólo se aplica a los
| espacios de tabla DMS).
|
| **Container**
| Nombre del contenedor.

| **Parámetro -dynamic:**

| Para el parámetro -dynamic se devuelve la siguiente información:

| **Antememoria dinámica:**

| **Memoria utilizada actualmente**

| Número de bytes que utiliza la antememoria de paquetes.

| **Tamaño total de pila**

| Número de bytes configurados internamente para la antememoria
| de paquetes.

| **Estado de distintivo de desbordamiento de antememoria**

| Distintivo para indicar si la antememoria de paquetes se encuentra
| en estado de desbordamiento.

| **Número de referencias**

| Número de veces que se ha hecho referencia a la parte dinámica de
| la antememoria de paquetes.

Número de inserciones de sentencias

Número de inserciones de sentencias en la antememoria de paquetes.

Número de supresiones de sentencias

Número de supresiones de sentencias de la antememoria de paquetes.

Número de inserciones de variaciones

Número de inserciones de variaciones en la antememoria de paquetes.

Número de sentencias

Número de sentencias de la antememoria de paquetes.

Sentencias de SQL dinámico:

AnchID

Identificador del anclaje de hash.

StmtID

Identificador de la sentencia.

NumEnv

Número de entornos que pertenecen a la sentencia.

NumVar

Número de variaciones que pertenecen a la sentencia.

NumRef

Números de veces que se ha hecho referencia a la sentencia.

NumExe

Números de veces que se ha ejecutado la sentencia.

Text

Texto de la sentencia de SQL.

Entornos de SQL dinámico:

AnchID

Identificador del anclaje de hash.

StmtID

Identificador de la sentencia.

EnvID Identificador del entorno.

Iso Nivel de aislamiento del entorno.

QOpt Nivel de optimización de consulta del entorno.

Blk Factor de bloqueo del entorno.

Variaciones de SQL dinámico:

AnchID

Identificador del anclaje de hash.

StmtID

Identificador de la sentencia para esta variación.

EnvID Identificador del entorno para esta variación.

VarID Identificador de la variación.

NumRef

Números de veces que se ha hecho referencia a esta variación.

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

| **Typ** Valor interno del tipo de sentencia correspondiente a la sección de
| la variación.

| **Lockname**
| Nombre de bloqueo de la variación.

Parámetro -static:

Para el parámetro -static se devuelve la siguiente información:

Antememoria estática:

| **Memoria utilizada actualmente**
| Número de bytes que utiliza la antememoria de paquetes.

| **Tamaño total de pila**
| Número de bytes configurados internamente para la antememoria
| de paquetes.

| **Estado de distintivo de desbordamiento de antememoria**
| Distintivo para indicar si la antememoria de paquetes se encuentra
| en estado de desbordamiento.

| **Número de referencias**
| Número de referencias a paquetes de la antememoria de paquetes.

| **Número de inserciones de paquetes**
| Número de inserciones de paquetes en la antememoria de
| paquetes.

| **Número de inserciones de secciones**
| Número de inserciones de secciones estáticas en la antememoria de
| paquetes.

Paquetes:

| **Schema**
| Calificador del paquete.

| **PkgName**
| Nombre del paquete.

| **Version**
| Identificador de versión del paquete.

| **UniqueID**
| Señal de coherencia asociada al paquete.

| **NumSec**
| Número de secciones que se han cargado.

| **UseCount**
| Recuento de utilización del paquete en antememoria.

| **NumRef**
| Números de veces que se ha hecho referencia al paquete en
| antememoria.

| **Iso** Nivel de aislamiento del paquete.

| **QOpt** Optimización de consulta del paquete.

| **Blk** Factor de bloqueo del paquete.

| **Lockname**
| Nombre de bloqueo del paquete.

Secciones:

Schema

Calificador del paquete a que pertenece la sección.

PkgName

Nombre del paquete a que pertenece la sección.

UniqueID

Señal de coherencia asociada al paquete a que pertenece la sección.

SecNo Número de sección.

NumRef

Números de veces que se ha hecho referencia a la sección almacenada en antememoria.

UseCount

Recuento de utilización de la sección almacenada en antememoria.

StmfType

Valor interno del tipo de sentencia correspondiente a la sección almacenada en antememoria.

Cursor

Nombre de cursor (si procede).

W-Hld

Indica si el cursor es un cursor WITH HOLD.

Parámetro -fcm:

Para el parámetro -fcm se devuelve la siguiente información:

Bufs Número actual de almacenamientos intermedios libres de Fast Communication Manager (FCM).

BufLWM

Número más bajo de almacenamientos intermedios libres de FCM que se ha alcanzado durante el proceso.

Anchors

Número actual de anclajes de mensajes libres.

AnchLWM

Número más bajo de anclajes de mensajes libres que se ha alcanzado durante el proceso.

Entries

Número actual de entradas de conexión libres.

EntryLWM

Número más bajo de entradas de conexión libres que se ha alcanzado durante el proceso.

RQBs Número actual de bloques de petición libres.

RQBLWM

Número más bajo de bloques de petición libres que se ha alcanzado durante el proceso.

DBP Número del servidor de particiones de base de datos.

TotBufSnt

Número total de almacenamientos intermedios de FCM que se envían del

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

servidor de particiones de base de datos en que se ejecuta **db2pd** al
servidor de particiones de base de datos que se identifica en la salida.

TotBufRcv

Número total de almacenamientos intermedios de FCM que recibe el
servidor de particiones de base de datos en que se ejecuta **db2pd** del
servidor de particiones de base de datos que se identifica en la salida.

Status Estado de comunicación de la conexión entre el servidor de particiones de
base de datos en que se ejecuta **db2pd** y los demás servidores de partición
de base de datos que se listan en la salida. Los valores posibles son:

- Not Active
- Pending
- Pending Ack
- Active
- Congested
- Failed
- Reconnect

Parámetro -mempools:

Para el parámetro -mempools se devuelve la siguiente información (todos los
tamaños se especifican en bytes):

MemSet

Conjunto de memoria a que pertenece la agrupación de memoria.

PoolName

Nombre de la agrupación de memoria.

Id

Identificador de la agrupación de memoria.

Overhead

Actividad general interna necesaria para las estructuras de agrupación.

LogSz Número total actual de peticiones de memoria de la agrupación.

LogUpBnd

Enlace superior del tamaño lógico actual.

LogHWM

Límite superior del tamaño lógico.

PhySz Memoria física necesaria para el tamaño lógico.

PhyUpBnd

Enlace superior del tamaño físico actual.

PhyHWM

Tamaño físico más alto alcanzado durante el proceso.

Bnd

Estrategia de delimitación interna.

BlkCnt

Número actual de bloques asignados en la agrupación de memoria.

CfgParm

Parámetro de configuración que declara el tamaño de la agrupación de la
que se está informando.

Parámetro -memsets:

Para el parámetro -memsets se devuelve la siguiente información:

Name Nombre del conjunto de memoria.

Address Dirección del conjunto de memoria.

Id Identificador del conjunto de memoria.

Size Tamaño del conjunto de memoria en bytes.

Key Clave del conjunto de memoria (sólo para las plataformas basadas en UNIX).

DBP Servidor de particiones de base de datos a que pertenece el conjunto de memoria.

Type Tipo del conjunto de memoria.

Ov Y o N para indicar si se permiten desbordamientos de la agrupación.

OvSize Tamaño del área de desbordamiento para las agrupaciones de memoria.

Parámetro -dbmcfg:

Para el parámetro -dbmcfg, se devuelven los valores actuales de los parámetros de configuración del gestor de bases de datos.

Parámetro -dbcfg:

Para el parámetro -dbcfg, se devuelven los valores actuales de los parámetros de configuración de la base de datos.

Parámetro -catalogcache:

Para el parámetro -catalogcache se devuelve la siguiente información:

Antememoria de catálogos:

Tamaño configurado

Número de bytes especificado por el parámetro de configuración de abse de datos *catalogcache_sz*.

Tamaño actual

Número de bytes actual que se utiliza en la antememoria de catálogos.

Tamaño máximo

Cantidad máxima de memoria disponible para la antememoria (como máximo, la memoria máxima global de la base de datos).

Marca de límite

Tamaño físico más alto alcanzado durante el proceso.

SYSTABLES:

Schema

Calificador del esquema de la tabla.

Name

Nombre de la tabla.

Type

Tipo de tabla.

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

| **TableID**
| Identificador de la tabla.

| **TbpaceID**
| Identificador del espacio de tabla en que reside la tabla.

| **LastRefID**
| Identificador del último proceso que ha hecho referencia a la tabla.

| **CatalogCache LoadingLock**
| Nombre del bloqueo de carga de la antememoria de catálogos
| correspondiente a la entrada de la antememoria.

| **CatalogCache UsageLock**
| Nombre del bloqueo de utilización correspondiente a la entrada de
| la antememoria

| **Sts** Estado de la entrada. Los valores posibles son:
| • V (válido).
| • I (no válido).

| **SYSRTNS:**

| **RoutineID**
| Identificador de la rutina.

| **Schema**
| Calificador del esquema de la rutina.

| **Name**
| Nombre de la rutina.

| **LastRefID**
| Identificador del último proceso que ha hecho referencia a la
| rutina.

| **CatalogCache LoadingLock**
| Nombre del bloqueo de carga de la antememoria de catálogos
| correspondiente a la entrada de la antememoria

| **CatalogCache UsageLock**
| Nombre del bloqueo de utilización correspondiente a la entrada de
| la antememoria

| **Sts** Estado de la entrada. Los valores posibles son:
| • V (válido).
| • I (no válido).

| **SYSRTNS_PROCSCHEMAS:**

| **RtnName**
| Nombre de la rutina.

| **ParmCount**
| Número de parámetros de la rutina.

| **LastRefID**
| Identificador del último proceso que ha hecho referencia a la
| entrada PROCSCHEMAS.

| **CatalogCache LoadingLock**
| Nombre del bloqueo de carga de la antememoria de catálogos
| correspondiente a la entrada de la antememoria

CatalogCache UsageLock

Nombre del bloqueo de utilización correspondiente a la entrada de la antememoria

Sts Estado de la entrada. Los valores posibles son:

- V (válido).
- I (no válido).

SYSDATATYPES:

TypID Identificador del tipo.

LastRefID

Identificador del último proceso que ha hecho referencia al tipo.

CatalogCache LoadingLock

Nombre del bloqueo de carga de la antememoria de catálogos correspondiente a la entrada de la antememoria

CatalogCache UsageLock

Nombre del bloqueo de utilización correspondiente a la entrada de la antememoria

Sts Estado de la entrada. Los valores posibles son:

- V (válido).
- I (no válido).

SYSCODEPROPERTIES:

LastRefID

Identificador del último proceso que ha hecho referencia a la entrada SYSCODEPROPERTIES.

CatalogCache LoadingLock

Nombre del bloqueo de carga de la antememoria de catálogos correspondiente a la entrada de la antememoria

CatalogCache UsageLock

Nombre del bloqueo de utilización correspondiente a la entrada de la antememoria

Sts Estado de la entrada. Los valores posibles son:

- V (válido).
- I (no válido).

SYSNODEGROUPS:

PMapID

Identificador de la correlación de particionamiento.

RBalID

Identificador de la correlación de particionamiento que se ha utilizado para la redistribución de datos.

CatalogCache LoadingLock

Nombre del bloqueo de carga de la antememoria de catálogos correspondiente a la entrada de la antememoria

CatalogCache UsageLock

Nombre del bloqueo de utilización correspondiente a la entrada de la antememoria

Sts Estado de la entrada. Los valores posibles son:

- V (válido).
- I (no válido).

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

SYSDBAUTH:

AuthID

Identificador de la autorización (*authid*).

AuthType

Tipo de autorización.

LastRefID

Identificador del último proceso que ha hecho referencia a la entrada de la antememoria.

CatalogCache LoadingLock

Nombre del bloqueo de carga de la antememoria de catálogos correspondiente a la entrada de la antememoria

SYSRTNAUTH:

AuthID

Identificador de la autorización (*authid*).

AuthType

Tipo de autorización.

Schema

Calificador del esquema de la rutina.

RoutineName

Nombre de la rutina.

RtnType

Tipo de rutina.

CatalogCache LoadingLock

Nombre del bloqueo de carga de la antememoria de catálogos correspondiente a la entrada de la antememoria

Parámetro -sysplex:

Para el parámetro -sysplex se devuelve la siguiente información:

Alias Alias de la base de datos.

Location Name

Nombre exclusivo del servidor de bases de datos.

Count Número de entradas que se han encontrado en la lista de servidores.

IP Address

Dirección IP del servidor.

Port Puerto IP que utiliza el servidor.

Priority

Peso normalizado del Gestor de la carga de trabajo (WLM).

Connections

Número de conexiones activas con este servidor.

Status Estado de la conexión. Los valores posibles son:

- 0. Saludable.
- 1. No saludable. El servidor está en la lista pero no se puede establecer una conexión. Actualmente, esta entrada no se tendrá en cuenta al establecer conexiones.

- 2. No saludable. El servidor no estaba disponible anteriormente pero se tendrá en cuenta al establecer conexiones.

PRDID

Identificador del producto del servidor a partir de la última conexión.

Parámetro -tcbstats:

Para el parámetro -tcbstats se devuelve la siguiente información:

Estadísticas de tabla TCB:

TbpaceID

Identificador del espacio de tabla.

TableID

Identificador de la tabla.

TableName

Nombre de la tabla.

SchemaNm

Esquema que califica el nombre de la tabla.

Scans Número de exploraciones que se han realizado sobre la tabla.

ObjClass

Clase del objeto. Los valores posibles son:

- Perm (permanente).
- Temp (temporal).

UDI Número de actualizaciones, supresiones e inserciones que se han realizado sobre la tabla desde la última vez que se actualizaron las estadísticas de la tabla mediante RUNSTATS.

DataSize

Número de páginas del objeto de datos.

IndexSize

Número de páginas que utilizan los índices de la tabla.

PgReorgs

Número de reorganizaciones de páginas realizadas.

NoChgUpdts

Número de actualizaciones que no han cambiado ninguna columna de la tabla.

Reads Número de filas leídas de la tabla cuando el conmutador de la tabla estaba activado para la supervisión.

FscrUpdates

Número de actualizaciones realizadas en un registro de control de un espacio libre.

Inserts

Número de inserciones realizadas en la tabla.

Updates

Número de actualizaciones realizadas en la tabla.

Deletes

Número de supresiones realizadas en la tabla.

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

OvFIReads

Número de desbordamientos leídos en la tabla cuando el conmutador de la tabla estaba activado para la supervisión.

OvFiCrtes

Número de desbordamientos nuevos que se han creado.

LfSize Número de páginas del objeto de campo largo.

LobSize

Número de páginas del objeto de gran tamaño.

Estadísticas de índice TCB:

Nota: Los datos siguientes sólo se muestran cuando se especifica la opción -all o -index con el parámetro -tcbstats.

TbSpaceID

Identificador del espacio de tabla.

TableID

Identificador de la tabla.

SchemaNm

Esquema que califica el nombre de la tabla.

ID Identificador del índice.

EmpPgDel

Número de nodos hoja vacíos que se han suprimido.

RootSplits

Número de inserciones o actualizaciones clave que han provocado un aumento de la profundidad del árbol del índice.

BndrySplits

Número de divisiones de las hojas de límite (que tienen como resultado una inserción en la clave más baja o bien la más alta).

PseuEmptPg

Número de nodos hoja marcados como pseudovacíos.

Scans Número de exploraciones realizadas sobre el índice.

KeyUpdates

Número de actualizaciones de la clave.

InclUpdats

Número de actualizaciones de columna realizadas.

NonBndSpts

Número de divisiones de hoja que no sea de límite.

PgAllocs

Número de páginas asignadas.

Merges

Número de fusiones realizadas en páginas de índice.

PseuDels

Número de claves marcadas como pseudosuprimidas.

DelClean

Número de claves pseudosuprimidas que se han suprimido.

IntNodSpl

Número de divisiones de nivel intermedio.

Parámetro -reorg:

Para el parámetro -reorg se devuelve la siguiente información:

TabSpaceID

Identificador del espacio de tabla.

TableID

Identificador de la tabla.

TableName

Nombre de la tabla.

Start Hora en que se ha iniciado la reorganización de la tabla.

End Hora en que ha finalizado la reorganización de la tabla.

PhaseStart

Hora de inicio de una fase de la reorganización de la tabla.

MaxPhase

Número máximo de fases de reorganización que tendrán lugar durante la reorganización. Este valor sólo se aplica a la reorganización de tablas fuera de línea.

Phase Fase de la reorganización de la tabla. Este valor sólo se aplica a la reorganización de tablas fuera de línea. Los valores posibles son:

- Sort
- Build
- Replace
- InxRecreat

CurCount

Unidad de progreso que indica hasta qué punto se ha reorganizado la tabla. El progreso que representa este valor es relativo al valor de **MaxCount**, que indica la cantidad total de trabajo necesario para reorganizar la tabla.

MaxCount

Valor que indica la cantidad total de trabajo necesaria para reorganizar la tabla. Este valor se puede utilizar conjuntamente con **CurCount** para determinar el progreso de la reorganización de la tablas.

Type Tipo de reorganización. Los valores posibles son:

- Online
- Offline

Status Estado de una reorganización de la tabla en línea. Este valor no se aplica a la reorganización de tablas fuera de línea. Los valores posibles son:

- Started
- Paused
- Stopped
- Done
- Truncat

Completion

Indicador de finalización satisfactoria de la reorganización de la tabla. Los valores posibles son:

- 0. La reorganización de la tabla ha finalizado satisfactoriamente.

- -1. La reorganización de la tabla ha fallado.

IndexID

Identificador del índice que se está utilizando para reorganizar la tabla.

TempSpaceID

Espacio de tabla en que se está reorganizando la tabla.

Parámetro -recovery:

Para el parámetro -recovery se devuelve la siguiente información:

Estado de recuperación

Estado de recuperación interno.

Anotación cronológica actual

Anotación cronológica que está utilizando actualmente la operación de recuperación.

LSN actual

Número de secuencia de anotaciones cronológicas actual.

Tipo de trabajo

Tipo de recuperación que se está realizando. Los valores posibles son:

- 5. Recuperación de anomalía general.
- 6. Recuperación en avance en la base de datos o bien en un espacio de tabla.

ID de trabajo

Identificador del trabajo.

Hora de inicio del trabajo

Hora en que se ha iniciado la operación de recuperación.

Descripción del trabajo

Descripción de la actividad de recuperación. Los valores posibles son:

- Recuperación en avance del espacio de tabla
- Recuperación en avance de la base de datos
- Recuperación de anomalía general

Tipo de invocador

Modo en que se ha invocado la operación de recuperación. Los valores posibles son:

- Usuario
- DB2

Total de fases

Número de fases necesarias para realizar la operación de recuperación.

Fase actual

Fase actual de la operación de recuperación.

Fase Número de la fase actual.

Fase de avance

Primera fase de la recuperación en avance. Esta página también se conoce como fase REDO (rehacer).

Fase de retroceso

Segunda fase de la recuperación en avance. Esta página también se conoce como fase UNDO (deshacer).

Métrica

Unidades de trabajo. Los valores posibles son:

- 1. Bytes.
- 2. Fragmentos.
- 3. Filas.
- 4. Páginas.
- 5. Índices

TotWkUnits

Número total de unidades de trabajo (UOW) que se deben llevar a cabo para esta fase de la operación de recuperación.

TotCompUnits

Número total de UOW que se han llevado a cabo.

Parámetro -reopt:

Para el parámetro -reopt se devuelve la siguiente información:

Sentencias de SQL dinámico

Véase el parámetro “-dynamic” en la página 178.

Entornos de SQL dinámico

Véase el parámetro “-dynamic” en la página 178.

Variaciones de SQL dinámico

Véase el parámetro “-dynamic” en la página 178.

Valores de reopt

Muestra información sobre las variables que se han utilizado para reoptimizar una determinada sentencia de SQL. No se devuelve información de las variables que no se han utilizado. Los valores válidos son:

AnchID

Identificador del anclaje de hash.

StmtID

Identificador de la sentencia para esta variación.

EnvID Identificador del entorno para esta variación.

VarID Identificador de la variación.

OrderNum

Número ordinal de la variable que se ha utilizado para reoptimizar la sentencia de SQL.

SQLZType

Tipo de variable.

CodPg

Página de códigos de la variable.

NulID Distintivo que indica si el valor termina en nulo.

Len Longitud en bytes del valor de la variable.

Data Valor utilizado para la variable.

Parámetro -osinfo:

Para el parámetro -osinfo se devuelve la siguiente información:

Información sobre la CPU: (Sólo en Windows, AIX, HP-UX, Sun y Linux)

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

| **TotalCPU**
| Número total de CPU.

| **OnlineCPU**
| Número de CPU en línea.

| **ConfigCPU**
| Número de CPU configuradas.

| **Speed(MHz)**
| Velocidad, en MHz, de las CPU.

| **HMTDegree**
| En los sistemas que permiten varias hebras para el hardware, es el
| número de procesadores de que, según considerará el sistema
| operativo, consta un procesador físico. En los sistemas no HMT,
| este valor siempre es 1. En los sistemas HMT, TOTAL indica el
| número de CPU lógicas. Para obtener el número de CPU físicas,
| divida el total por THREADING DEGREE.

| **Timebase**
| Frecuencia, en Hz, del incremento del registro de la base de
| tiempo. Sólo recibe soporte en Linux PPC.

| **Memoria física y espacio de intercambio en megabytes: (Sólo en Windows, AIX,
| HP-UX, Sun y Linux)**

| **TotalMemTotal**
| Tamaño de la memoria en megabytes.

| **FreeMem**
| Cantidad de memoria libre en megabytes.

| **AvailMem**
| Cantidad de memoria disponible para el producto en megabytes.

| **TotalSwap**
| Cantidad total de espacio de intercambio en megabytes.

| **FreeSwap**
| Cantidad de espacio de intercambio libre en megabytes.

| **Memoria virtual en megabytes: (Sólo en Windows, AIX, HP-UX y Sun)**

| **Total** Cantidad total de memoria virtual del sistema en megabytes.

| **Reservada**
| Cantidad de memoria virtual reservada en megabytes.

| **Disponible**
| Cantidad de memoria virtual disponible en megabytes.

| **Libre** Cantidad de memoria virtual libre en megabytes.

| **Información sobre el sistema operativo (Sólo en Windows, AIX, HP-UX, Sun y
| Linux)**

| **OSName**
| Nombre del software del sistema operativo.

| **nodeName**
| Nombre del sistema.

| **Version**
| Versión del sistema operativo.

Machine

Identificación del hardware de la máquina.

Información sobre la cola de mensajes (Sólo en AIX, HP-UX y Linux)

MsgSeg

Total de segmentos de mensajes SysV en todo el sistema.

MsgMax

Tamaño máximo de un mensaje en todo el sistema.

MsgMap

Número de entradas en un mapa de mensajes en todo el sistema.

MsgMni

Número de identificadores de cola de mensajes en todo el sistema.

MsgTql

Número de cabeceras de mensajes en todo el sistema.

MsgMnb

Número máximo de bytes en una cola de mensajes.

MsgSsz

Tamaño del segmento del mensaje.

Información sobre la memoria compartida (Sólo en AIX, HP-UX y Linux)

ShmMax

Tamaño máximo en bytes de un segmento de memoria compartida en todo el sistema.

ShmMin

Tamaño mínimo en bytes de un segmento de memoria compartida en todo el sistema.

ShmIds

Número de identificadores de memoria compartida en todo el sistema.

ShmSeg

Número máximo de segmentos de memoria compartida por proceso a nivel de proceso.

Información sobre semáforos: (Sólo en AIX, HP-UX y Linux)

SemMap

Número de entradas en un mapa de semáforos en todo el sistema.

SemMni

Número máximo de identificadores de un semáforo en todo el sistema.

SemMns

Número máximo de semáforos en todo el sistema.

SemMnu

Número máximo de estructuras de deshacer en todo el sistema.

SemMsl

Número máximo de semáforos por ID en todo el sistema.

SemOpm

Número máximo de operaciones por llamada de semop en todo el sistema.

db2pd - Supervisar y resolver problemas de DB2

SemUme

Número máximo de estructuras de deshacer por proceso a nivel de proceso.

SemUsz

Tamaño de la estructura de deshacer en todo el sistema. Se deriva de semume.

SemVmx

Valor máximo de un semáforo en todo el sistema.

SemAem

Ajuste máximo sobre el valor de salida en todo el sistema.

Información sobre la carga de la CPU (Sólo en Windows, AIX, HP-UX, Sun y Linux)

Corto Período de duración más corto.

Medio Período de duración medio.

Largo Período de duración largo.

Información sobre el disco

BkSz(bytes)

Tamaño de bloque del sistema de archivos en bytes.

Total(bytes)

Número total de bytes que hay en el dispositivo.

Free(bytes)

Número de bytes libres que hay en el dispositivo.

Inodes

Número total de inodos.

FSID ID del sistema de archivo.

DeviceType

Tipo de dispositivo.

FSName

Nombre del sistema de archivos.

MountPoint

Punto de montaje del sistema de archivos.

Tareas relacionadas:

- “Identifying the owner of a lock that is being waited on” en la publicación *Troubleshooting Guide*

Información relacionada:

- “Vista de catálogo SYSCAT.ROUTINES” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*
- “Vista de catálogo SYSCAT.TABLES” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*
- “GET DATABASE CONFIGURATION” en la página 418
- “GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 424

db2perfc - Restablecer valores de rendimiento de base de datos

Restablece los valores de rendimiento para una o más bases de datos. Se utiliza con el Supervisor de rendimiento en los sistemas operativos Windows.

Autorización:

Administrador local de Windows.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- d** Especifica que se deben restablecer los valores de rendimiento para las bases de datos DCS.
- aliasbd* Especifica las bases de datos para las que se deben restablecer los valores de rendimiento. Si no se especifica ninguna base de datos, se restablecerán los valores de rendimiento para todas las bases de datos activas..

Notas de uso:

Cuando una aplicación llama a las API del supervisor DB2, la información devuelta consta normalmente de los valores acumulativos desde que se inició el servidor DB2. Sin embargo, normalmente es útil restablecer los valores de rendimiento, ejecutar una prueba, restablecer los valores de nuevo y, a continuación, volver a ejecutar la prueba.

El programa restablece los valores para todos los programas que acceden actualmente a la información de rendimiento de la base de datos para la instancia de servidor DB2 relevante (es decir, la retenida en db2instance en la sesión en la que se ejecuta **db2perfc**). Al invocar **db2perfc** también se restablecen los valores vistos por cualquier usuario que acceda remotamente a la información de rendimiento de DB2 cuando se ejecute el mandato.

La API db2ResetMonitor permite que una aplicación restablezca los valores que ve localmente, no globalmente, para bases de datos específicas.

Ejemplos:

El ejemplo siguiente restablece los valores de rendimiento para todas las bases de datos DB2 activas:

```
db2perfc
```

El ejemplo siguiente restablece los valores de rendimiento para bases de datos DB2 específicas:

```
db2perfc aliasbd1 aliasbd2
```

db2perfc - Restablecer valores de rendimiento de base de datos

El ejemplo siguiente restablece los valores de rendimiento para todas las bases de datos DCS DB2 activas:

```
db2perfc -d
```

El ejemplo siguiente restablece los valores de rendimiento para bases de datos DCS DB2 específicas:

```
db2perfc -d aliasbd1 aliasbd2
```

Información relacionada:

- “db2ResetMonitor - Reset Monitor” del manual *Administrative API Reference*

db2perfi - Programa de utilidad de registro de contadores de rendimiento

Añade los Contadores de rendimiento de DB2 al sistema operativo Windows. Esto debe realizarse para que la información de rendimiento de DB2 y DB2 Connect sea accesible para el Supervisor de rendimiento de Windows.

Autorización:

Administrador local de Windows.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
► db2perfi [-i] [-u]
```

Parámetros del mandato:

- i Registra los contadores de rendimiento de DB2.
- u Elimina el registro de los contadores de rendimiento de DB2.

Notas de uso:

El mandato **db2perfi -i** realizará las acciones siguientes:

1. Añadir los nombres y las descripciones de los objetos de contadores de DB2 al registro de Windows.
2. Crear una clave de registro en la clave Servicios del registro de Windows, como se indica a continuación:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE
  \System
    \CurrentControlSet
      \Services
        \DB2_NT_Performance
          \Performance
            Library=Nombre de la DLL de soporte de rendimiento de DB2
            Open=Nombre de la función de abrir, llamada cuando se carga la DLL
            por primera vez
            Collect=Nombre de la función de recoger, llamada para solicitar la
            información de rendimiento
            Close=Nombre de la función de cerrar, llamada cuando se descarga
            la DLL
```

db2perfr - Herramienta de registro de supervisor de rendimiento

Se utiliza con el Supervisor de rendimiento en los sistemas operativos Windows. El mandato db2perfr se utiliza para registrar un nombre de usuario administrador y su contraseña con DB2 cuando se accede a los contadores de rendimiento. Esto permite que una petición remota del Supervisor de rendimiento se identifique correctamente ante el gestor de bases de datos DB2 y se le permita acceder a información de rendimiento relevante de DB2. También tiene que registrar un nombre de usuario administrador y una contraseña si desea anotar cronológicamente la información de contador en un archivo utilizando la función Anotaciones cronológicas de rendimiento.

Autorización:

Administrador local de Windows.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►► db2perfr [-r nombre-usuario-contraseña] [-u] ◀◀

Parámetros del mandato:

- r Registra el nombre de usuario y la contraseña.
- u Elimina el registro del nombre de usuario y la contraseña.

Notas de uso:

- Una vez que se ha registrado una combinación de nombre de usuario y contraseña con DB2, incluso las instancias locales del Supervisor de rendimiento se conectarán de forma explícita utilizando ese nombre de usuario y esa contraseña. Esto quiere decir que, si la información de nombre de usuario registrada con DB2 no coincide, las sesiones locales del Supervisor de rendimiento no mostrarán la información de rendimiento de DB2.
- La combinación del nombre de usuario y la contraseña debe mantenerse para que coincida con los valores de nombre de usuario y contraseña que están almacenados en la base de datos de Seguridad de Windows NT. Si se cambia el nombre de usuario o la contraseña en la base de datos de Seguridad de Windows NT, debe restablecerse la combinación de nombre de usuario y contraseña utilizada para la supervisión de rendimiento.
- El nombre de usuario por omisión del Supervisor de rendimiento de Windows, SYSTEM, es una palabra reservada de DB2 y no se puede utilizar.

db2rbind - Volver a vincular todos los paquetes

Vuelve a vincular paquetes de una base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2rbind basedatos /l archanotcron [all]
▶ [ /u idusuario /p contraseña ] /r [ conservative ]

```

Parámetros del mandato:

basedatos

Especifica un nombre de alias para la base de datos cuyos paquetes deben revalidarse.

/l Especifica la vía de acceso (opcional) y el nombre de archivo (obligatorio) que se deben utilizar para registrar errores resultantes del procedimiento de revalidación de paquetes.

all Especifica que se deben volver a vincular todos los paquetes válidos y no válidos. Si no se especifica esta opción, se examinan todos los paquetes de la base de datos, pero sólo se vuelven a vincular los paquetes que están marcados como no válidos, de modo que se no se vuelvan a vincular implícitamente durante la ejecución de la aplicación.

/u ID de usuario. Se debe especificar este parámetro si se especifica una contraseña.

/p Contraseña. Se debe especificar este parámetro si se especifica un ID de usuario.

/r Resolver. Especifica si se debe volver a vincular el paquete con o sin semántica de vinculación conservadora. Esto afecta al hecho de que se tengan en cuenta las funciones y los tipos de datos nuevos durante la resolución de función y la resolución de tipo en las sentencias DML estáticas del paquete. DRDA no soporta esta opción. Los valores válidos son:

conservative

Para la resolución de funciones y tipos sólo se tienen en cuenta las funciones y los tipos de la vía de acceso de SQL que se han definido antes de la última indicación de fecha y hora explícita de vinculación. Se utiliza semántica de vinculación conservadora. Éste es el valor por omisión. Esta opción no está soportada para un paquete no operativo.

db2rbind - Volver a vincular todos los paquetes

any Para la resolución de funciones y tipos se tiene en cuenta cualquiera de las funciones y de los tipos de la vía de acceso de SQL. No se utiliza semántica de vinculación conservadora.

Notas de uso:

- Este mandato utiliza la API de volver a vincular (sqlarbnd) para intentar volver a validar todos los paquetes de una base de datos.
- El uso de **db2rbind** no es obligatorio.
- En el caso de los paquetes no válidos, se puede elegir que se pueda volver a validar los paquetes de forma implícita cuando el paquete se utilice por primera vez. Puede elegir volver a validar los paquetes selectivamente con el mandato REBIND o BIND.
- Si al volver a vincular cualquier paquete se encuentra un punto muerto o un tiempo de espera excedido de bloqueo, se retrotraerá la operación de todos los paquetes de volver a vincular.

Información relacionada:

- “BIND” en la página 304
- “PRECOMPILE” en la página 601
- “REBIND” en la página 640

db2_recon_aid - RECONCILE en múltiples tablas

El programa de utilidad db2_recon_aid proporciona una interfaz para el programa de utilidad RECONCILE de DB2. El programa de utilidad RECONCILE opera en una sola tabla a la vez para validar todas las referencias de columnas DATALINK de esa tabla (y "repararlas" de la manera correspondiente). Hay ocasiones en que es posible que el programa de utilidad RECONCILE tenga que ejecutarse para múltiples tablas. Con esta finalidad se proporciona db2_recon_aid.

Como el programa de utilidad RECONCILE, el programa de utilidad db2_recon_aid debe ejecutarse en un servidor DB2 que contenga tablas con columnas DATALINK que hay que reconciliar.

Autorización:

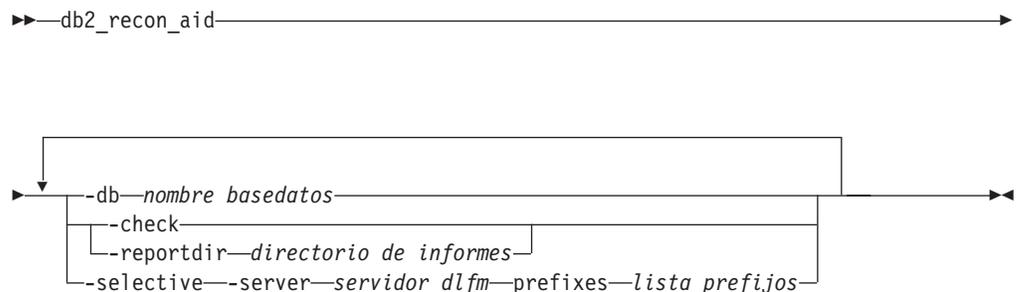
Una de las siguientes:

- sysadm
- sysctrl
- sysmaint
- dbadm

Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece automáticamente una conexión a la base de datos especificada.

Sintaxis del mandato:



Donde *lista prefijos* es uno o más prefijos DLFS delimitados por un carácter de dos puntos, por ejemplo *prefijo1:prefijo2:prefijo3*.

Parámetros del mandato:

-db nombre base datos

Nombre de la base de datos que contiene las tablas con columnas DATALINK que hay que reconciliar. Este parámetro es necesario.

-check Lista las tablas que posiblemente sea preciso reconciliar. Si utiliza este parámetro, no se ejecutará ninguna operación de reconciliación. Este parámetro es necesario cuando se no se ha especificado el parámetro -reportdir.

-reportdir

Especifica el directorio donde el programa de utilidad ha de colocar un

db2_recon_aid - RECONCILE en múltiples tablas

informe para cada una de las operaciones de reconciliación. Para cada tabla en la que se realice la reconciliación, se crearán archivos del formato <esquematabla>.<nombretabla>.<ext>, donde

- <esquematabla> es el esquema de la tabla;
- <nombretabla> es el nombre de tabla;
- <ext> es .ulk o .exp. El archivo .ulk contiene una lista de archivos que se desenlazaron en el servidor de Data Links y el archivo .exp contiene una lista de archivos que estaban como excepciones en el servidor de Data Links.

Si se especifica tanto -check como -reportdir, -reportdir se pasa por alto.

-selective

Sólo se procesan las tablas con columnas DATALINK que contengan referencias de archivos que coincidan con los criterios de -server y -prefixes especificados.

- Si utiliza este parámetro, también debe utilizar los parámetros -server y -prefixes.
- Si no utiliza este parámetro, todos los servidores Data Links y sus prefijos registrados con la base de datos DB2 especificada se reconciliarán o se marcarán con distintivos para indicar que es necesaria su reconciliación.

-prefixes *lista prefijos*

Es necesario cuando se utiliza el parámetro -selective. Especifica el nombre de uno o más prefijos del Sistema de archivos de Data Links (DLFS). Los valores de prefijo deben empezar por una barra inclinada y deben estar registrados con el servidor de archivos de Data Links especificado. Separe múltiples nombres de prefijo con signos de dos puntos (:), pero no incluya espacios incorporados. Por ejemplo:

```
/dlfsdir1/smith/:/dlfsdir2/smith/
```

Se considera que la vía de acceso de un valor de columna DATALINK coincide con la lista de prefijos si cualquiera de los prefijos de la lista es la subserie más a la izquierda de la vía de acceso.

Si no se utiliza este parámetro, todos los prefijos de todos los servidores de Data Links que están registrados con la base de datos DB2 especificada se reconciliarán.

-server

Nombre del servidor Data Links para el que ha de realizarse la operación de reconciliación. El parámetro *servidor dlfm* representa un nombre de sistema principal IP. Este nombre de sistema principal debe coincidir exactamente con el nombre de sistema principal de servidor DLFM registrado con la base de datos DB2 proporcionada.

Ejemplos:

```
db2_recon_aid -db STAFF -check
```

```
db2_recon_aid -db STAFF -reportdir /home/smith
```

```
db2_recon_aid -db STAFF -check -selective -server dlmsvr.services.com  
-prefixes /dlfsdir1/smith/
```

```
db2_recon_aid -db STAFF -reportdir /home/smith -selective -server  
dlmsvr.services.com -prefixes /dlfsdir1/smith/:/dlfsdir2/smith/
```

Notas de uso:

1. En los sistemas AIX o en los entornos operativos Solaris, el programa de utilidad db2_recon_aid está ubicado en el directorio INSTHOME/sqlib/adm, donde INSTHOME es el directorio inicial del propietario de la instancia.
2. En los sistemas Windows, el programa de utilidad está ubicado en el directorio x:\sqlib\bin, donde x: es la unidad donde se ha instalado DB2 Data Links Manager.
3. db2_recon_aid puede identificar todas las tablas de una base de datos determinada que contienen columnas DATALINK con el atributo de columna FILE LINK CONTROL. Son estos tipos de columnas los que pueden necesitar la validación de referencias de archivos a través del programa de utilidad RECONCILE. Al especificar la opción -check, las tablas de interés simplemente pueden listarse. Al especificar la opción -reportdir, el programa de utilidad RECONCILE se puede ejecutar automáticamente para este conjunto de tablas. Al especificar la opción -selective, puede reducir el conjunto de tablas que db2_recon_aid identifica como candidatas para la reconciliación (basándose en la(s) columna(s) DATALINK de la tabla que contiene(n) referencias a un servidor de Data Links específico y uno o más de sus sistemas de archivos de Data Links).
4. Dependiendo del problema que se intente solucionar, tendrá que elegir entre ejecutar el programa de utilidad RECONCILE o db2_recon_aid. La consideración preferente es cuántas tablas es posible que tengan que reconciliarse. Por ejemplo:
 - Si tiene una tabla individual en un estado como DRP o DRNP, puede que sólo tenga que ejecutar RECONCILE para esta tabla específica para restaurar la tabla a un estado normal.
 - Si un sistema de archivos de Data Links (DLFS) se ha dañado o perdido en un servidor determinado de Data Links, debe utilizar db2_recon_aid (con la opción -selective) para localizar todas las tablas que hagan referencia a ese servidor de Data Links y a ese "prefijo" específico (vía de acceso de DLFS) y realizar la reconciliación en cada una de estas tablas.
 - Si sólo desea validar TODAS las referencias de archivos DATALINK en la base de datos, debería ejecutar db2_recon_aid (sin la opción -selective).
5. Cada prefijo debe ser una vía de acceso absoluta (la vía de acceso debe empezar por una barra inclinada) y debe registrarse con el servidor DLFM proporcionado.
6. Se considera que la vía de acceso de un valor de columna DATALINK coincide con la lista de prefijos si cualquiera de los prefijos de la lista es la subserie más a la izquierda de la vía de acceso.

db2relocatedb - Reubicar base de datos

Renombra una base de datos o reubica una base de datos o parte de una base de datos (por ejemplo, el contenedor y el directorio de anotaciones cronológicas) tal como se especifica en el archivo de configuración proporcionado por el usuario. Esta herramienta efectúa los cambios necesarios en la instancia de DB2 y los archivos de soporte de base de datos.

Autorización:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►►—db2relocatedb—-f—*nombreArchivoconfig*—◀◀

Parámetros del mandato:

-f *nombreArchivoconfig*

Especifica el nombre del archivo que contiene la información de configuración necesaria para reubicar la base de datos. Puede ser un nombre de archivo relativo o absoluto. El formato del archivo de configuración es:

```
DB_NAME=nombreAntiguo,nombreNuevo
DB_PATH=víaaccesoAntigua,víaaccesoNueva
INSTANCE=instAntigua,instNueva
NODENUM=númeroNodo
LOG_DIR=víaaccesoDirAntigua,víaaccesoDirNueva
CONT_PATH=víaaccesoContAntigua1,víaaccesoContNueva1
CONT_PATH=víaaccesoContAntigua2,víaaccesoContNueva2
...
```

Donde:

DB_NAME

Especifica el nombre de la base de datos que se reubica. Si se cambia el nombre de la base de datos, deben especificarse el nombre antiguo y el nombre nuevo. Se trata de un campo necesario.

DB_PATH

Especifica la vía de acceso de la base de datos que se reubica. Ésta es la vía de acceso en la que se creó originariamente la base de datos. Si se cambia la vía de acceso de la base de datos, deben especificarse la vía de acceso antigua y la vía de acceso nueva. Se trata de un campo necesario.

INSTANCE

Especifica la instancia en la que está la base de datos. Si la base de datos ha de moverse a una instancia nueva, deben especificarse la instancia antigua y la instancia nueva. Se trata de un campo necesario.

NODENUM

Especifica el número de nodo correspondiente al nodo de base de datos que se cambia. El valor por omisión es 0.

LOG_DIR

Especifica un cambio en la ubicación de la vía de acceso de anotaciones cronológicas. Si se cambia la vía de acceso de anotaciones cronológicas, deben especificarse la vía de acceso antigua y la vía de acceso nueva. Esta especificación es opcional si la vía de acceso de anotaciones cronológicas reside bajo la vía de acceso de la base de datos, en cuyo caso la vía de acceso se actualizará automáticamente.

CONT_PATH

Especifica un cambio en la ubicación de los contenedores de espacio de tabla. Deben especificarse la vía de acceso de contenedor antigua y la nueva. Puede proporcionar varias líneas de CONT_PATH si hay varios cambios de vía de acceso de contenedor a efectuar. Esta especificación es opcional si las vías de acceso de contenedor residen bajo la vía de acceso de la base de datos, en cuyo caso las vías de acceso se actualizarán automáticamente. Si efectúa cambios en más de un contenedor en que la misma vía de acceso antigua deba sustituirse por una vía de acceso nueva común, puede utilizar una sola entrada CONT_PATH. En tal caso, puede emplear un asterisco (*) como comodín tanto en la vía de acceso antigua como en la nueva.

Nota: Las líneas en blanco o las líneas que empiecen con un carácter de comentario (#) se ignorarán.

Notas de uso:

Si ha de cambiar la instancia a la que pertenece una base de datos, debe realizar las acciones siguientes antes de ejecutar este mandato para asegurarse de que se efectúen los cambios en la instancia y los archivos de soporte de base de datos:

- Si ha de mover la base de datos a otra instancia, cree la nueva instancia.
- Copie los archivos/dispositivos pertenecientes a las bases de datos a copiar en el sistema en el que reside la nueva instancia. Los nombres de las vías de acceso deberán cambiarse según convenga. No obstante, si ya hay bases de datos en el directorio al que se trasladan los archivos de base de datos, se puede sobregrabar por error el archivo `sqlbdbir`, eliminando de este modo las referencias a las bases de datos existentes. En este caso, el programa de utilidad **db2relocatedb** no se puede utilizar. En lugar de **db2relocatedb**, una alternativa es una restauración redirigida.
- Cambie los permisos de los archivos/dispositivos copiados de modo que los posea el propietario de la instancia.

Si debe cambiarse la instancia, el nuevo propietario de instancia es el que debe ejecutar la herramienta.

En un entorno de base de datos particionada, esta herramienta deberá ejecutarse para cada partición que requiera cambios. Debe suministrarse un archivo de configuración por separado para cada partición, que incluirá el valor de NODENUM de la partición a cambiar. Por ejemplo, si se cambia el nombre de una base de datos, cada partición se verá afectada y el mandato **db2relocatedb** deberá ejecutarse con un archivo de configuración por separado en cada partición. Si se mueven los contenedores pertenecientes a una sola partición de base de datos, el mandato **db2relocatedb** únicamente tiene que ejecutarse una vez en esa partición.

Ejemplos:

db2relocatedb - Reubicar base de datos

Ejemplo 1

Para cambiar el nombre de la base de datos TESTDB por PRODDB en la instancia db2inst1, que reside en la vía de acceso /home/db2inst1, cree el archivo de configuración siguiente:

```
DB_NAME=TESTDB,PRODDB
DB_PATH=/home/db2inst1
INSTANCE=db2inst1
NODENUM=0
```

Guarde el archivo de configuración como relocate.cfg y utilice el mandato siguiente para efectuar los cambios en los archivos de base de datos:

```
db2relocatedb -f relocate.cfg
```

Ejemplo 2

Para mover la base de datos DATAB1 desde la instancia jsmith, en la vía de acceso /dbpath, a la instancia prodinst, realice lo siguiente:

1. Mueva los archivos del directorio /dbpath/jsmith a /dbpath/prodinst.
2. Utilice el archivo de configuración siguiente con el mandato **db2relocatedb** para efectuar los cambios en los archivos de base de datos:

```
DB_NAME=DATAB1
DB_PATH=/dbpath
INSTANCE=jsmith,prodinst
NODENUM=0
```

Ejemplo 3

La base de datos PRODDB se halla en la instancia inst1, en la vía de acceso /databases/PRODDB. Es necesario cambiar la ubicación de dos contenedores de espacio de tabla de la forma siguiente:

- El contenedor SMS /data/SMS1 tiene que moverse a /DATA/NewSMS1.
- El contenedor DMS /data/DMS1 tiene que moverse a /DATA/DMS1.

Después de mover los directorios y archivos físicos a las nuevas ubicaciones, puede utilizar el archivo de configuración siguiente con el mandato **db2relocatedb** para efectuar los cambios en los archivos de base de datos a fin de que reconozcan las nuevas ubicaciones:

```
DB_NAME=PRODDB
DB_PATH=/databases/PRODDB
INSTANCE=inst1
NODENUM=0
CONT_PATH=/data/SMS1,/DATA/NewSMS1
CONT_PATH=/data/DMS1,/DATA/DMS1
```

Ejemplo 4

La base de datos TESTDB se encuentra en la instancia db2inst1 y se ha creado en la vía de acceso /databases/TESTDB. Los espacios de tabla se han creado con los contenedores siguientes:

```
TS1
TS2_Cont0
TS2_Cont1
```

```
/databases/TESTDB/TS3_Cont0  
/databases/TESTDB/TS4/Cont0  
/Data/TS5_Cont0  
/dev/rTS5_Cont1
```

TESTDB ha de moverse a un nuevo sistema. La instancia del nuevo sistema será newinst y la ubicación de la base de datos será /DB2.

Al mover la base de datos, todos los archivos existentes en el directorio /databases/TESTDB/db2inst1 se moverán al directorio /DB2/newinst. Esto significa que los 5 primeros contenedores se reubicarán como parte de este movimiento. (Los 3 primeros hacen referencia al directorio de base de datos y los 2 siguientes hacen referencia a la vía de acceso de base de datos.) Dado que estos contenedores están ubicados en el directorio o la vía de acceso de la base de datos, no será necesario listarlos en el archivo de configuración. Si los 2 contenedores restantes han de moverse a otras ubicaciones del nuevo sistema, éstos sí deberán listarse en el archivo de configuración.

Después de mover los directorios y archivos físicos a las nuevas ubicaciones, puede utilizar el archivo de configuración siguiente con **db2relocatedb** para efectuar los cambios en los archivos de base de datos a fin de que reconozcan las nuevas ubicaciones:

```
DB_NAME=TESTDB  
DB_PATH=/databases/TESTDB,/DB2  
INSTANCE=db2inst1,newinst  
NODENUM=0  
CONT_PATH=/Data/TS5_Cont0,/DB2/TESTDB/TS5_Cont0  
CONT_PATH=/dev/rTS5_Cont1,/dev/rTESTDB_TS5_Cont1
```

Ejemplo 5

La base de datos TESTDB tiene dos particiones en los servidores de particiones de base de datos 10 y 20. La instancia es servinst y la vía de acceso de la base de datos es /home/servinst en ambos servidores de particiones de base de datos. El nombre de la base de datos ha de cambiarse por SERVDB y su vía de acceso ha de cambiarse por /databases en ambos servidores. Además, en el servidor de particiones de base de datos 20, hay que cambiar el directorio de anotaciones cronológicas de /testdb_logdir a /servdb_logdir.

Puesto que se efectuarán cambios en ambas particiones de base de datos, debe crear un archivo de configuración para cada partición de base de datos y ejecutar **db2relocatedb** en cada servidor de particiones de base de datos con el archivo de configuración correspondiente.

En el servidor de particiones de base de datos 10, se utilizará el archivo de configuración siguiente:

```
DB_NAME=TESTDB,SERVDB  
DB_PATH=/home/servinst,/databases  
INSTANCE=servinst  
NODE_NUM=10
```

En el servidor de particiones de base de datos 20, se utilizará el archivo de configuración siguiente:

```
DB_NAME=TESTDB,SERVDB  
DB_PATH=/home/servinst,/databases  
INSTANCE=servinst  
NODE_NUM=20  
LOG_DIR=/testdb_logdir,/servdb_logdir
```

db2relocatedb - Reubicar base de datos

Ejemplo 6

La base de datos MAINDB se halla en la instancia maininst, en la vía de acceso /home/maininst. Es necesario cambiar la ubicación de cuatro contenedores de espacio de tabla de la forma siguiente:

```
/maininst_files/allconts/C0 tiene que moverse a /MAINDB/C0
/maininst_files/allconts/C1 tiene que moverse a /MAINDB/C1
/maininst_files/allconts/C2 tiene que moverse a /MAINDB/C2
/maininst_files/allconts/C3 tiene que moverse a /MAINDB/C3
```

Después de mover los directorios y archivos físicos a las nuevas ubicaciones, puede utilizar el archivo de configuración siguiente con el mandato **db2relocatedb** para efectuar los cambios en los archivos de base de datos a fin de que reconozcan las nuevas ubicaciones.

Nota: Ha de efectuarse un cambio similar en todos los contenedores; es decir, /maininst_files/allconts/ se sustituirá por /MAINDB/, de modo que podrá emplearse una sola entrada con el carácter comodín:

```
DB_NAME=MAINDB
DB_PATH=/home/maininst
INSTANCE=maininst
NODE_NUM=0
CONT_PATH=/maininst_files/allconts/*, /MAINDB/*
```

Información relacionada:

- “db2inidb - Inicializar una base de datos duplicada” en la página 118

db2rfpen - Restablecer estado pendiente de avance

Pone una base de datos en estado pendiente de avance. Si se utiliza la recuperación de catástrofes de alta disponibilidad (HADR), la base de datos se restablecerá como una base de datos estándar.

Autorización:

Ninguno

Conexión necesaria:

Ninguno

Sintaxis del mandato:

```
▶▶—db2rfpen—ON—alias_basedatos—--log—vía-acceso_archivo-anot-cron—▶▶
```

Parámetros del mandato:

alias_basedatos

Especifica el nombre de la base de datos que se debe poner en estado pendiente de avance. Si se utiliza la recuperación de catástrofes de alta disponibilidad (HADR), la base de datos se restablecerá como una base de datos estándar.

-log *vía-acceso_archivo-anot-cron*

Especifica la *vía* de acceso del archivo de anotaciones cronológicas.

Conceptos relacionados:

- “High availability disaster recovery overview” del manual *Data Recovery and High Availability Guide and Reference*

db2rmicons - Eliminar iconos de DB2

Elimina iconos y carpetas de DB2 de un escritorio de Linux. Este mandato sólo está disponible en los escritorios Gnome y KDE para las distribuciones de Linux basadas en Intel soportadas. Se encuentra en el directorio DB2DIR/bin, donde DB2DIR representa /opt/IBM/db2/V8.1. También se encuentra en /sql1lib/bin en el directorio inicial del propietario de la instancia.

Autorización:

Una de las siguientes:

- Para invocar el mandato para otros usuarios: autorización root o autorización para grabar en los directorios iniciales de los usuarios especificados
- Para invocar el mandato para su propio escritorio: ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ db2rmicons nombre_usuario ▶▶
```

Parámetros del mandato:

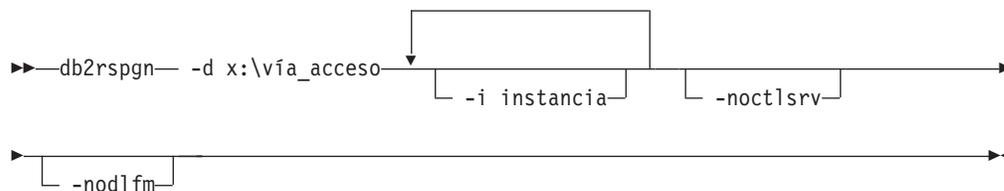
nombre_usuario

ID de usuario para el que se desean eliminar iconos de escritorio.

db2rspgn - Generador de archivo de respuestas (Windows)

El mandato **db2rspgn** sólo está disponible en Windows.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- d** Directorio de destino para un archivo de respuestas y los archivos de instancias. Este parámetro es necesario.
- i** Lista de instancias de las que desea crear un perfil. El valor por omisión es generar un archivo de perfiles de instancia para todas las instancias. Este parámetro es opcional.
- noctlsrv**
Indica que no se generará un archivo de perfiles de instancia para la instancia del Servidor de control. Este parámetro es opcional.
- nodlfm**
Indica que no se generará un archivo de perfiles de instancia para la instancia de Data Links File Manager. Este parámetro es opcional.

Conceptos relacionados:

- “Acerca del generador del archivo de respuestas (Windows)” del manual *Suplemento de instalación y configuración*

Tareas relacionadas:

- “Visión general de la instalación del archivo de respuestas de DB2 (Windows)” del manual *Suplemento de instalación y configuración*

db2sampl - Crear base de datos de ejemplo

Creando una base de datos de ejemplo llamada SAMPLE.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ db2sampl [víaacceso] [-k]
```

Parámetros del mandato:

víaacceso

Especifica la vía de acceso en la que se debe crear la base de datos SAMPLE. La vía de acceso es una sola letra de unidad para Windows.

Si no se especifica ninguna vía de acceso, SAMPLE se crea en la vía de acceso de base de datos por omisión (el parámetro *dftdbpath* del archivo de configuración del gestor de bases de datos). En los sistemas basados en UNIX, el valor por omisión es el directorio HOME del propietario de la instancia. En los sistemas operativos Windows, es el directorio raíz (donde se instala DB2).

-k Crea claves primarias en las tablas siguientes de SAMPLE:

| Tabla | Clave primaria |
|------------|----------------|
| DEPARTMENT | DEPTNO |
| EMPLOYEE | EMPNO |
| ORG | DEPTNUMB |
| PROJECT | PROJNO |
| STAFF | ID |
| STAFFG | ID (sólo DBCS) |

Nota: La vía de acceso debe especificarse *antes* que esta opción.

Notas de uso:

Este mandato sólo se puede ejecutar desde nodos de servidor. SAMPLE no puede crearse en nodos que sólo son clientes de la base de datos.

La base de datos SAMPLE se crea con el tipo de autenticación de instancia especificado por el parámetro de configuración de gestor de bases de datos *authentication*.

Los calificadores para las tablas de SAMPLE los determina el ID de usuario que emite el mandato.

Si SAMPLE ya existe, **db2sampl** crea las tablas para el ID de usuario que emite el mandato y otorga los privilegios apropiados.

Información relacionada:

- "GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION" en la página 424

db2secv82 - Establecer permisos para objetos DB2

Establece los permisos para los objetos DB2 (por ejemplo, archivos, directorios, recursos compartidos de red, claves de registro y servicios) en instalaciones actualizadas DB2 Universal Database (UDB).

Autorización:

- *sysadm*

Conexión necesaria:

ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2secv82 [ /u—grupousuarios ] [ /a—grupoadmin ] [ /r ]

```

Parámetros del mandato:

/u grupousuarios

Especifica el nombre del grupo de usuarios que se añadirá. Si esta opción no se especifica, se utilizará el grupo de usuarios por omisión de DB2 (DB2USERS).

/a grupoadmin

Especifica el nombre del grupo de administración que se añadirá. Si esta opción no se especifica, se utilizará el grupo de administración por omisión de DB2 (DB2ADMNS).

/r Especifica que los cambios realizados por la ejecución previa de db2secv82.exe se deben invertir. Si se especifica esta opción, todas las demás opciones se pasarán por alto.

Nota: Esta opción sólo funcionará si no se ha emitido ningún otro mandato de DB2 desde que se emitió el mandato db2secv82.exe.

db2set - Registro de perfiles de DB2

Visualiza, establece o elimina variables de perfiles de DB2. Mandato de registro de entorno externo que soporta la administración local y remota, a través del Servidor de administración DB2, de las variables de entorno de DB2 almacenadas en el registro de perfiles de DB2.

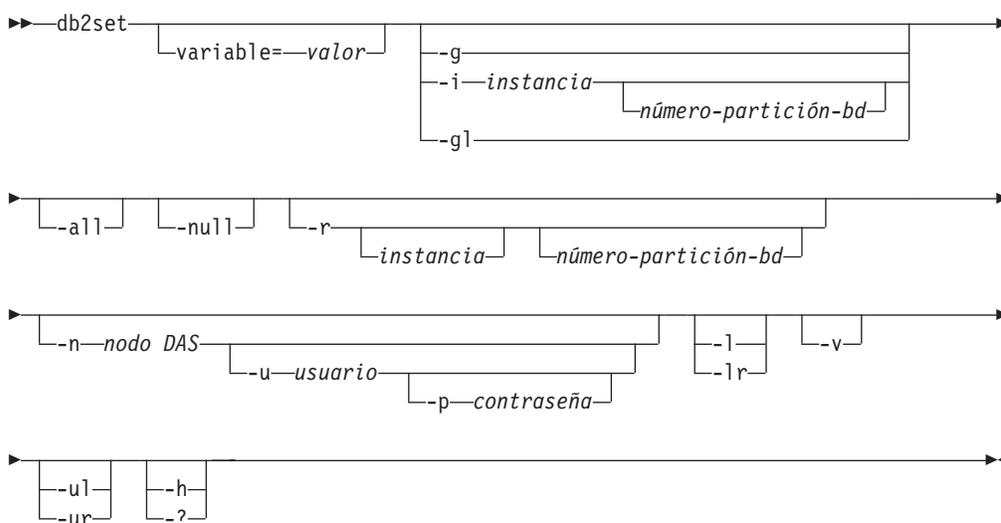
Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

variable= valor

Establece una variable especificada en un valor especificado. Para suprimir una variable, no especifique un valor para la variable especificada. Los cambios efectuados en los valores entran en vigor después de que se haya reiniciado la instancia.

-g Accede a las variables de perfil globales.

-i Especifica el perfil de instancia a utilizar en lugar del actual o del valor por omisión.

número-partición-bd

Especifica un número listado en el archivo db2nodes.cfg.

-gl Accede a las variables de perfil globales almacenadas en LDAP. Esta opción sólo resulta eficaz si se ha establecido YES como valor de la variable de registro DB2_ENABLE_LDAP.

-all Visualiza todas las apariciones de las variables de entorno locales como se han definido en:

- El entorno, indicado mediante [e]

db2set - Mandato de registro de perfiles de DB2

- El registro de nivel de nodo, indicado mediante [n]
- El registro de nivel de instancia, indicado mediante [i]
- El registro de nivel global, indicado mediante [g].

-null Establece en NULL el valor de la variable en el nivel de registro especificado. Esto evita tener que consultar el valor en el siguiente nivel de registro, como lo define el orden de búsqueda.

-r instancia

Restablece el registro de perfil para la instancia en concreto. Si no se especifica ninguna instancia y existe una conexión de instancia, restablece el perfil de la instancia actual. Si no se especifica ninguna instancia y no existe ninguna conexión, restablece el perfil de la instancia especificada por la variable de entorno DB2INSTANCE.

-n nodo DAS

Especifica el nombre de nodo de servidor de administración DB2.

-u usuario

Especifica el ID de usuario a utilizar para la conexión de servidor de administración.

-p contraseña

Especifica la contraseña a utilizar para la conexión de servidor de administración.

-l Lista todos los perfiles de instancia.

-lr Lista todas las variables de registro soportadas.

-v Especifica la modalidad verbosa.

-ul Accede a las variables de perfil de usuario.

Nota: Este parámetro sólo se soporta en sistemas operativos Windows.

-ur Renueva las variables de perfil de usuario.

Nota: Este parámetro sólo se soporta en sistemas operativos Windows.

-h/-? Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

Ejemplos:

- Visualizar todos los perfiles definidos (instancias de DB2):
db2set -l
- Visualizar todas las variables de registro soportadas:
db2set -lr
- Visualizar todas las variables globales definidas:
db2set -g
- Visualizar todas las variables definidas para la instancia actual:
db2set
- Visualizar todos los valores definidos para la instancia actual:
db2set -all
- Visualizar todos los valores definidos para DB2COMM para la instancia actual:
db2set -all DB2COMM
- Restablecer todas las variables definidas para la instancia INST en el nodo 3:

db2set - Mandato de registro de perfiles de DB2

```
db2set -r -i INST 3
```

- Desestablecer la variable DB2CHKPTR en la instancia remota RMTINST mediante el nodo DAS RMTDAS utilizando el ID de usuario MIID y la contraseña MICONTRSÑ:

```
db2set -i RMTINST -n RMTDAS -u MIID -p MICONTRSÑ DB2CHKPTR=
```

- Establecer la variable DB2COMM para que sea TCPIP,IPXSPX,NETBIOS globalmente:

```
db2set -g DB2COMM=TCPIP,IPXSPX,NETBIOS
```

- Establecer la variable DB2COMM para que sea sólo TCPIP para la instancia MIINST:

```
db2set -i MIINST DB2COMM=TCPIP
```

- Establecer la variable DB2COMM en nula en el nivel de instancia proporcionado:

```
db2set -null DB2COMM
```

Notas de uso:

Si no se especifica ningún nombre de variable, se visualizan los valores de todas las variables definidas. Si se *especifica* un nombre de variable, sólo se visualiza el valor de dicha variable. Para visualizar todos los valores definidos de una variable, especifique *variable -all*. Para visualizar todas las variables definidas en todos los registros, especifique *-all*.

Para modificar el valor de una variable, especifique *variable=*, seguida del valor nuevo. Para establecer el valor de una variable en NULL, especifique *variable -null*.

Nota: Los cambios efectuados en los valores entran en vigor después de que se haya reiniciado la instancia.

Para suprimir una variable, especifique *variable=*, sin ningún valor a continuación.

db2setup - Instalar DB2

Instala productos DB2. Este mandato sólo está disponible en los sistemas basados en UNIX. El mandato para los sistemas operativos Windows es **setup**.

Este programa de utilidad se encuentra en el soporte de instalación de DB2. Inicia el Asistente de instalación de DB2 para definir la instalación e instalar productos DB2. Si se invoca con la opción *-r*, realiza una instalación sin entradas adicionales, obteniendo de un archivo de respuestas la información de configuración de la instalación.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ db2setup [-i idioma] [-l archivo_annot] [-t archivo_rastreo]
           [-r archivo_respuestas] [-?] [-h]

```

Parámetros del mandato:

-i idioma

Código de idioma de dos letras del idioma en el que se debe llevar a cabo la instalación.

-l archivo_annot

Vía de acceso completa y nombre del archivo de anotaciones cronológicas que se debe utilizar.

-t archivo_rastreo

Genera un archivo con información de rastreo de la instalación.

-r archivo_respuestas

Vía de acceso completa y nombre del archivo de respuestas que se debe utilizar.

-, -? Produce información sobre el modo de utilizar el mandato.

Información relacionada:

- “setup - Instalar DB2” en la página 257

db2sql92 - Procesador de sentencias de SQL conforme con SQL92

Lee sentencias de SQL de un archivo plano o de entrada estándar, describe y prepara dinámicamente las sentencias y devuelve un conjunto de respuestas. Soporta conexiones simultáneas a múltiples bases de datos.

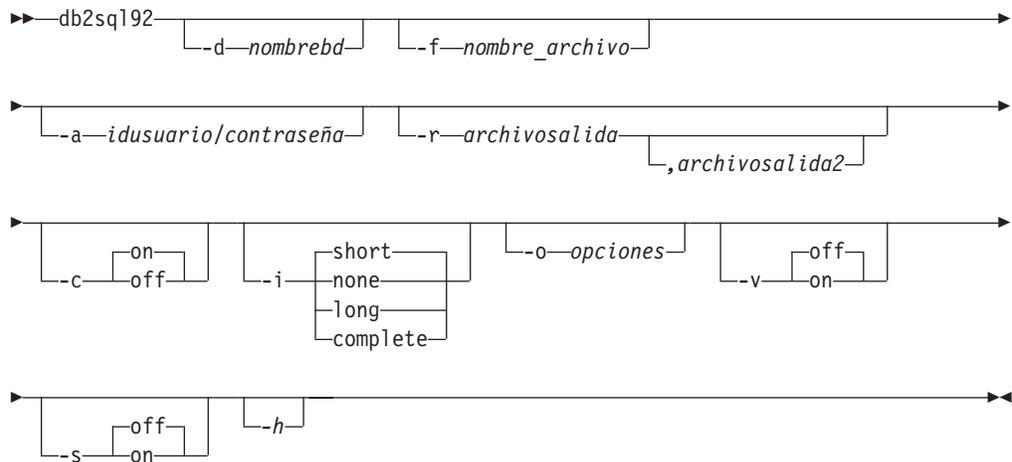
Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece una conexión de base de datos.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

-d nombrebd

Nombre de alias de la base de datos en la que deben aplicarse las sentencias de SQL. El valor por omisión es el valor de la variable de entorno **DB2DBDFT**.

-f nombre_archivo

Nombre de un archivo de entrada que contiene sentencias de SQL. El valor por omisión es la entrada estándar.

El texto de comentario se identifica con dos guiones al principio de cada línea, es decir, `-- <comentario>`. Si el comentario debe incluirse en la salida, márkelo del modo siguiente: `--#COMMENT <comentario>`.

Un *bloque* es un conjunto de sentencias de SQL que se trata como si fuera una sola sentencia, es decir, se reúne información para todas esas sentencias a la vez, en lugar de una en una. El principio de un bloque de consultas se identifica del modo siguiente: `--#BGBLK`. El final de un bloque de consultas se identifica del modo siguiente: `--#E0BLK`.

Especifique una o más opciones de control del modo siguiente: `--#SET <opción de control> <valor>`. Las opciones de control válidas son:

ROWS_FETCH

Número de filas a captar del conjunto de respuestas. Los valores válidos son -1 a *n*. El valor por omisión es -1 (se deben captar todas las filas).

ROWS_OUT

Número de filas captadas que se deben enviar a la salida. Los valores válidos son -1 a *n*. El valor por omisión es -1 (deben enviarse a la salida todas las filas captadas).

AUTOCOMMIT

Especifica si se debe activar o desactivar el compromiso automático. Los valores válidos son ON (activar) u OFF (desactivar). El valor por omisión es ON.

PAUSE

Solicita al usuario que continúe.

TIMESTAMP

Genera una indicación de fecha y hora.

-a idusuario/contraseña

Nombre y contraseña que se utilizan para conectarse a la base de datos.

-r archivosalida

Archivo de salida que contendrá los resultados de la consulta. Un *archivosalida2* opcional contendrá un resumen de resultados. El valor por omisión es la salida estándar.

-c Compromete automáticamente los cambios resultantes de cada sentencia de SQL.

-i Intervalo de tiempo transcurrido (en segundos).

none Especifica que no se debe reunir información de tiempo.

short Tiempo de ejecución para una consulta.

long Tiempo transcurrido al iniciarse la siguiente consulta.

complete

Tiempo para preparar, ejecutar y captar, expresado por separado.

-o opciones

Opciones de control. Las opciones válidas son:

f rows_fetch

Número de filas a captar del conjunto de respuestas. Los valores válidos son -1 a *n*. El valor por omisión es -1 (se deben captar todas las filas).

r rows_out

Número de filas captadas que se deben enviar a la salida. Los valores válidos son -1 a *n*. El valor por omisión es -1 (deben enviarse a la salida todas las filas captadas).

-v Verboso. Envía información al error estándar durante el proceso de la consulta. El valor por omisión es off (desactivado).

-s Tabla de resumen. Proporciona un resumen de tiempos transcurridos y tiempos de CPU, que contiene las medias aritmética y geométrica de todos los valores reunidos.

db2sql92 - Procesador de sentencias de SQL conforme con SQL92

- h Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

Notas de uso:

Desde el indicador de mandatos de **db2sql92**, se puede ejecutar lo siguiente:

- Todas las opciones de control
- Sentencias de SQL
- Sentencias CONNECT
- commit work
- help
- quit

Esta herramienta soporta la conmutación entre bases de datos diferentes durante una sola ejecución del programa. Para ello, emita un **CONNECT RESET** y, a continuación, uno de los mandatos siguientes en el indicador de mandatos de **db2sql92** (entrada estándar):

```
connect to basedatos
connect to basedatos USER idusuario USING contraseña
```

Las sentencias de SQL pueden tener una longitud máxima de 65.535 caracteres. Las sentencias deben terminar con un punto y coma.

Las sentencias de SQL se ejecutan con el nivel de aislamiento de lectura repetible (RR).

Cuando se ejecutan consultas, no existe ningún soporte para que el conjunto de resultados incluya los LOB.

Información relacionada:

- “db2batch - Herramienta de banco de pruebas” en la página 24

db2sqljbind -

Vincula un perfil SQLJ personalizado con anterioridad a una base de datos. Por omisión, se crean cuatro paquetes, uno por cada nivel de aislamiento. Si se utiliza la opción `-singlepkgname` al personalizar, sólo se crea un único paquete y debe utilizarse la opción `ISOLATION`. Este programa de utilidad debe ejecutarse después de haber personalizado la aplicación SQLJ.

Autorización:

Una de las siguientes:

- Autorización *sysadm* o *dbadm*
- Privilegio `BINDADD` si no existe un paquete y una de las opciones siguientes:
 - Autorización de `IMPLICIT_SCHEMA` en la base de datos si no existe el nombre de esquema del paquete
 - Privilegio `CREATEIN` en el esquema si existe el nombre de esquema del paquete
- Privilegio `ALTERIN` en el esquema si existe el paquete
- Privilegio `BIND` en el paquete si éste existe.

El usuario también necesita todos los privilegios necesarios para compilar las sentencias de SQL estáticas en la aplicación. Los privilegios otorgados a grupos no se utilizan para la comprobación de autorización de las sentencias estáticas. Si el usuario tiene autorización *sysadm*, pero no tiene privilegios explícitos para completar la vinculación, el gestor de bases de datos otorga automáticamente autorización *dbadm* explícita.

Conexión necesaria:

Este mandato establece una conexión de base de datos.

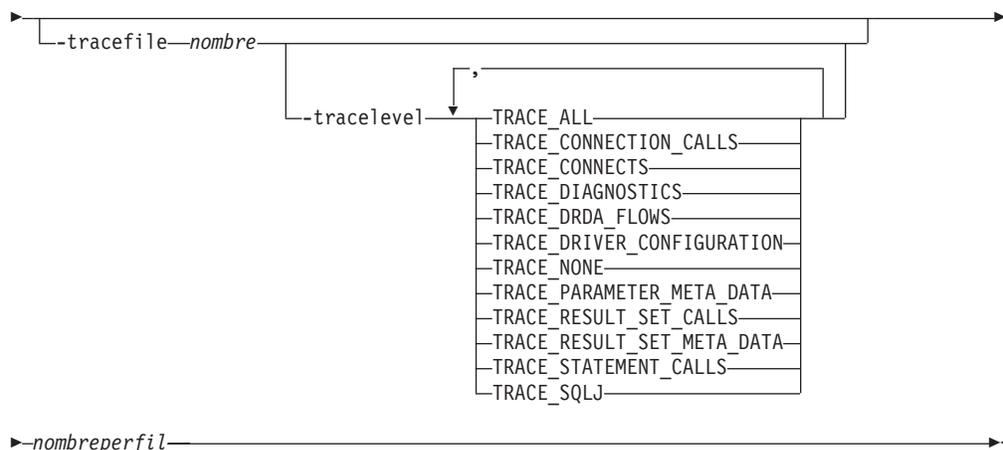
Sintaxis del mandato:

```

▶ db2sqljbind [-help] --url jdbc:db2://server:port/dbname
▶ --user nombre-usuario --password contraseña
▶ [-bindoptions "opciones de vinculación"] [-staticpositioned [NO|YES]]

```

db2sqljbind - Vinculador de perfiles SQLJ de DB2



Parámetros del mandato:

-help Muestra información de ayuda. Se ignoran todas las demás opciones.

-url jdbc:db2://server:port/dbname

Especifica un URL JDBC para establecer la conexión de base de datos. El controlador JDBC de tipo 4 de DB2 se utiliza para establecer la conexión.

-user nombre-usuario

Especifica el nombre utilizado al conectarse a una base de datos.

-password contraseña

Especifica la contraseña para el nombre de usuario.

-bindoptions "opciones de vinculación"

Especifica una lista de opciones de vinculación. Se da soporte a las opciones siguientes. Para obtener descripciones detalladas, consulte el mandato BIND.

- Para DB2 para Windows y UNIX:
 - ACTION (pero no ACTION RETAIN)
 - BLOCKING
 - COLLECTION
 - DEGREE
 - EXPLAIN
 - EXPLSNAP
 - FEDERATED
 - FUNCPATH
 - INSERT
 - ISOLATION (consulte la opción `-singlepkname` del mandato `db2sqljcustomize`)
 - OWNER
 - QUALIFIER
 - QUERYOPT
 - REOPT
 - SQLERROR (pero no SQLERROR CHECK)
 - SQLWARN
 - STATICREADONLY
 - VALIDATE

- VERSION
- Para DB2 en servidores que no sean Windows o UNIX:
 - ACTION (pero no ACTION RETAIN)
 - BLOCKING
 - COLLECTION
 - DBPROTOCOL
 - DEGREE
 - EXPLAIN
 - IMMEDWRITE
 - ISOLATION (consulte la opción -singlepkgrname del mandato db2sqljcustomize)
 - OPTHINT
 - OWNER
 - PATH
 - QUALIFIER
 - RELEASE
 - REOPT
 - SQLERROR
 - VALIDATE
 - VERSION

-staticpositioned

Los valores son YES y NO. El valor por omisión es NO. El valor proporcionado a db2sqljbind debe coincidir con el valor proporcionado anteriormente a db2sqljcustomize.

-tracefile *nombre*

Habilita el rastreo e identifica el archivo de salida para la información de rastreo. Sólo debería utilizarse cuando así se lo indique un miembro del servicio técnico IBM.

-tracelevel

Identifica el nivel de rastreo. Si se omite -tracelevel, se utiliza TRACE_ALL.

nombreperfil

Especifica el nombre absoluto o relativo de un archivo de perfil SQLJ. Cuando un archivo SQLJ se convierte en un archivo Java, la información acerca de las operaciones SQL que contiene se almacena en archivos de recursos generados por SQLJ que se denominan perfiles. Los perfiles se identifican por el sufijo _SJProfileN (donde N es un entero) a continuación del nombre del archivo de entrada original. Tienen una extensión .ser. Los nombres de perfil pueden especificarse con o sin la extensión .ser.

Puede vincular juntos varios archivos para formar un único paquete en DB2. Se puede proporcionar una lista de perfiles al invocar db2sqljbind desde la línea de mandatos. Como alternativa, se puede especificar una lista de perfiles en una línea de un archivo con extensión .grp , y proporcionar el nombre del archivo .grp a db2sqljbind. El vinculador vinculará juntas todas las sentencias. Cuando se vinculan juntos un grupo de perfiles, los perfiles se deben haber personalizado previamente utilizando la misma lista de archivos y en el mismo orden.

Ejemplos:

db2sqljbind - Vinculador de perfiles SQLJ de DB2

```
db2sqljbind -user richler -password mordecai  
-url jdbc:db2://server:50000/sample -bindoptions "EXPLAIN YES"  
pgmname_SJProfile0.ser
```

Información relacionada:

- “BIND” en la página 304
- “db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2” en la página 225
- “db2sqljprint - Impresora de perfiles SQLJ de DB2” en la página 232
- “sqlj - Conversor SQLJ de DB2” en la página 258

db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2

Procesa un perfil SQLJ que contiene sentencias de SQL incorporadas. Por omisión, se crean cuatro paquetes de DB2 en la base de datos: uno por cada nivel de aislamiento. Este programa de utilidad aumenta el perfil con información específica de DB2 para su utilización en tiempo de ejecución y debe ejecutarse después de haber convertido la aplicación SQLJ, pero antes de que ésta se ejecute.

Autorización:

Una de las siguientes:

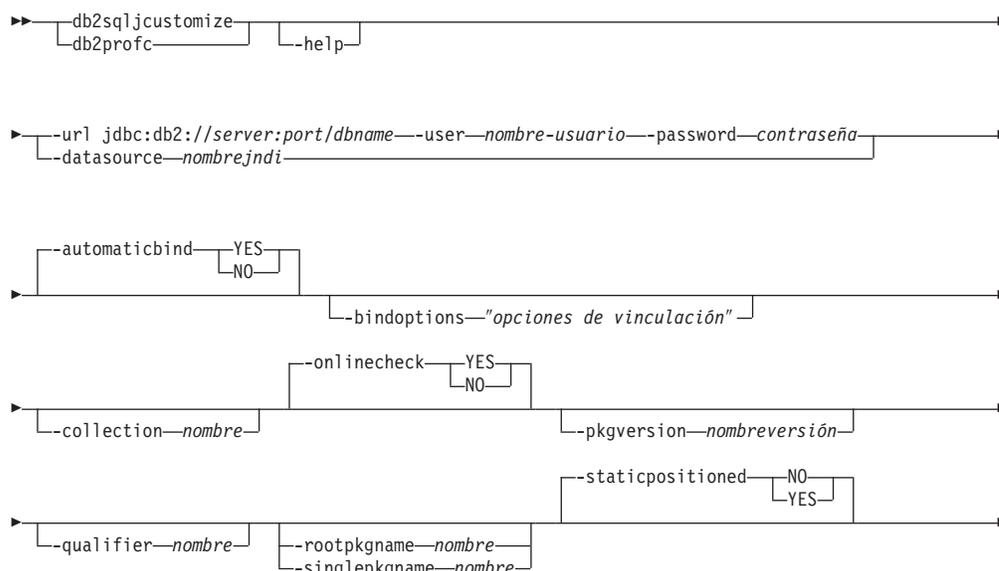
- Autorización *sysadm* o *dbadm*
- Privilegio BINDADD si no existe un paquete y una de las opciones siguientes:
 - Autorización de IMPLICIT_SCHEMA en la base de datos si no existe el nombre de esquema del paquete
 - Privilegio CREATEIN en el esquema si existe el nombre de esquema del paquete
- Privilegio ALTERIN en el esquema si existe el paquete
- Privilegio BIND en el paquete si éste existe.

El usuario también necesita todos los privilegios necesarios para compilar las sentencias de SQL estáticas en la aplicación. Los privilegios otorgados a grupos no se utilizan para la comprobación de autorización de las sentencias estáticas. Si el usuario tiene autorización *sysadm*, pero no tiene privilegios explícitos para completar la vinculación, el gestor de bases de datos otorga automáticamente autorización *dbadm* explícita.

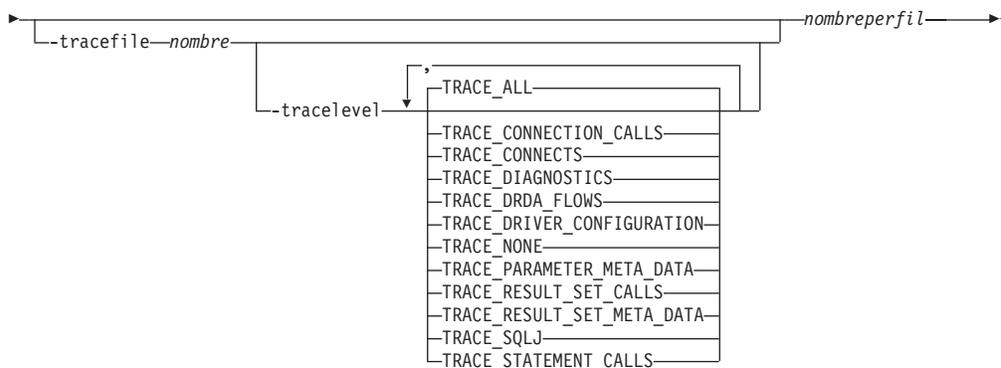
Conexión necesaria:

Este mandato establece una conexión de base de datos en el caso de que se especifique `-url`.

Sintaxis del mandato:



db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2



Parámetros del mandato:

-help Muestra información de ayuda. Se ignoran todas las demás opciones.

-url jdbc:db2://server:port/dbname

Especifica un URL JDBC para establecer la conexión de base de datos. El controlador JDBC de tipo 4 de DB2 se utiliza para establecer la conexión. Es obligatorio cuando se habilita la vinculación automática o la comprobación en línea.

-datasource nombrejndi

Especifica un nombre de fuente de datos registrado JNDI para establecer una conexión de base de datos para la comprobación en línea o la vinculación automática. El nombre registrado debe estar correlacionado con una fuente de datos de controlador Universal configurada para la conectividad de tipo 4.

-user nombre-usuario

Especifica el nombre utilizado al conectarse a una base de datos. Este parámetro no es necesario si se especifica la opción **-datasource**.

-password contraseña

Especifica la contraseña para el nombre de usuario. Este parámetro no es necesario si se especifica la opción **-datasource**.

-automaticbind

Determina si el mandato **db2sqljbind** se invoca de modo automático para crear paquetes en la base de datos de destino. Los valores válidos son YES y NO. El valor por omisión es YES. Si está habilitado, también debe especificarse **-url**.

-bindoptions "opciones de vinculación"

Especifica una lista de opciones de vinculación. Se da soporte a las opciones siguientes. Para obtener descripciones detalladas, consulte el mandato BIND.

- Para DB2 para Linux, UNIX y Windows:
 - ACTION (pero no ACTION RETAIN)
 - BLOCKING
 - COLLECTION
 - DEGREE
 - EXPLAIN
 - EXPLSNAP
 - FEDERATED
 - FUNCPATH
 - INSERT

db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2

- ISOLATION (consulte la opción -singlepkgname que hay más abajo)
 - OWNER
 - QUALIFIER
 - QUERYOPT
 - REOPT
 - SQLERROR (pero no SQLERROR CHECK)
 - SQLWARN
 - STATICREADONLY
 - VALIDATE
 - VERSION
- Para DB2 en servidores que no sean Linux, UNIX y Windows:
 - ACTION (pero no ACTION RETAIN)
 - BLOCKING
 - COLLECTION
 - DBPROTOCOL
 - DEGREE
 - EXPLAIN
 - IMMEDIATEWRITE
 - ISOLATION (consulte la opción -singlepkgname del mandato db2sqljcustomize)
 - OPTHINT
 - OWNER
 - PATH
 - QUALIFIER
 - RELEASE
 - REOPT
 - SQLERROR
 - VALIDATE
 - VERSION

-collection *nombre*

Especifica el identificador de recopilación por omisión. Si no se especifica, se utiliza NULLID. La recopilación por omisión se utiliza en tiempo de ejecución en el caso de que no se haya establecido una recopilación de modo explícito con la sentencia SET CURRENT PACKAGESET.

-onlinecheck

Determina si ha de efectuarse la comprobación en línea utilizando la base de datos especificada por medio de la opción -url. Los valores válidos son: YES y NO. El valor por omisión es YES si se ha especificado -url; en caso contrario, el valor por omisión es NO.

-pkgversion *nombreversión*

Especifica el nombre de versión del paquete que se debe utilizar al vincular paquetes en el servidor para un perfil serializado. El nombre de versión se almacena en el perfil serializado para ayudar emparejar manualmente la versión con el paquete que hay en el servidor. La verificación de la versión en tiempo de ejecución se basa en la señal de coherencia y no en el nombre de versión. Para generar automáticamente un nombre de versión basado en la señal de coherencia, escriba el valor AUTO (todo en mayúsculas) para este parámetro.

-qualifier *nombre*

Proporciona un calificador dinámico por omisión para la comprobación en línea. El valor proporcionado se utilizará para efectuar una llamada a SET CURRENT SQLID antes de que comience la comprobación en línea. El valor por omisión es el calificador por omisión para el SQL dinámico. Puesto que el calificador dinámico por omisión (que utiliza DB2 para la

comprobación en línea) podría ser diferente del calificador estático por omisión (que utiliza DB2 en tiempo de ejecución), la utilización de la opción `-qualifier` asegurará que se compruebe si está en línea el objeto correcto en el caso de que haya algún objeto sin calificar en las sentencias SQL. El valor que se proporciona para esta opción no se utilizará automáticamente para la vinculación. La opción de vinculación `QUALIFIER` debe facilitarse explícitamente en la serie `-bindoptions`. A la inversa, no se utilizará un valor proporcionado en la serie `-bindoptions` para la comprobación en línea a menos que también se proporcione la opción `-qualifier`.

-rootpkgname *nombre*

Especifica el nombre root de los paquetes que va a generar el vinculador SQLJ. Si no se especifica esta opción, se deriva un nombre root del nombre del perfil. La longitud máxima es de siete caracteres. Los dígitos 1, 2, 3 y 4 se agregan al nombre root para crear los cuatro nombres de paquete final (uno por cada nivel de aislamiento).

Nota: Especificando el nombre root de los paquetes, se puede asegurar que los paquetes tengan nombres exclusivos. Si se crean paquetes que tengan los mismos nombres que paquetes existentes, los paquetes existentes se sobregrabarán.

-singlepkgname *nombre*

Especifica el nombre de paquete que va a generar el vinculador SQLJ. La longitud máxima es de ocho caracteres. Esta opción requiere que se especifique la opción de vinculación `ISOLATION` en el distintivo `-bindoptions`. Esta opción sólo debería utilizarse para las aplicaciones que utilizan un único nivel de aislamiento de transacciones.

Nota: Especificando el nombre del paquete, se puede asegurar que el nombre sea exclusivo. Si se crea un paquete que tenga el mismo nombre que un paquete existente, el paquete existente se sobregrabará.

-staticpositioned

Si se declara que el repetidor está en el mismo programa que la sentencia de actualización, esta opción posibilita que las actualizaciones posicionadas se produzcan utilizando una sentencia vinculada estáticamente, en vez de una sentencia preparada dinámicamente. Los valores son YES y NO. El valor por omisión es NO. Puede personalizar juntos varios archivos para formar un único paquete en DB2. En este caso, cualquier sentencia posicionada de actualización o supresión que haga referencia a un cursor declarado anteriormente en el paquete resultante se ejecutará estáticamente si `-staticpositioned` tiene el valor YES aunque las sentencias no provengan del mismo archivo fuente. Sin embargo, el orden en el que se proporciona la lista de perfiles es esencial para lograr ese resultado cuando se combinan varios archivos fuente. El usuario debe asegurarse de que las secciones referentes al cursor se procesen antes que las sentencias de actualización o supresión. Para ello, los perfiles donde residen las sentencias de la consulta se deben listar antes que los perfiles donde residen las sentencias posicionadas de actualización y supresión que hacen referencia a los iteradores resultantes. Si los perfiles no se proporcionan en este orden, no se conseguirá la mejora de rendimiento que se logra al establecer `-staticpositioned` en YES.

db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2

-tracefile *nombre*

Habilita el rastreo e identifica el archivo de salida para la información de rastreo. Sólo debería utilizarse cuando así se lo indique un miembro del servicio técnico IBM.

-tracelevel

Identifica el nivel de rastreo. Si se omite `-tracelevel`, se utiliza `TRACE_ALL`.

nombreperfil

Especifica el nombre absoluto o relativo de un archivo de perfil SQLJ.

Cuando un archivo SQLJ se convierte en un archivo Java, la información acerca de las operaciones SQL que contiene se almacena en archivos de recursos generados por SQLJ que se denominan perfiles. Los perfiles se identifican por el sufijo `_SJProfileN` (donde N es un entero) a continuación del nombre del archivo de entrada original. Tienen una extensión `.ser`. Los nombres de perfil pueden especificarse con o sin la extensión `.ser`. Puede personalizar juntos varios archivos para formar un único paquete en DB2. Se puede proporcionar una lista de perfiles al invocar **db2sqljcustomize** desde la línea de mandatos. Como alternativa, se puede especificar una lista de perfiles en una línea de un archivo con extensión `.grp`, y proporcionar el nombre del archivo `.grp` a **db2sqljcustomize**. El personalizador preparará los perfiles de la lista para que se ejecuten desde un solo paquete DB2, y la llamada implícita al vinculador vinculará juntas todas las sentencias. Cuando combine perfiles, debe especificar el nombre del paquete mediante las opciones `-rootpkgname` o `-singlepkgname`. Si el vinculador se invoca por separado, debe proporcionar la misma lista de archivos (en el mismo orden) para combinar los perfiles y formar un solo paquete.

Ejemplos:

```
db2sqljcustomize -user richler -password mordecai
-url jdbc:db2:/server:50000/sample -collection duddy
-bindoptions "EXPLAIN YES" pgmname_SJProfile0.ser
```

Notas de uso:

Implicaciones de la utilización de la opción `-staticpositioned YES`:

SQLJ permite que se pasen repeticiones entre métodos como variables. Un repetidor que se pase como variable y se utilice para una actualización posicionada (`UPDATE` o `DELETE`) sólo puede identificarse en el momento de la ejecución. Asimismo, la misma sentencia de actualización posicionada SQLJ puede utilizarse con diferentes repetidores en el tiempo de ejecución. Cuando el personalizador de SQLJ prepara sentencias de actualización posicionada para que se ejecuten estáticamente, debe determinar qué consultas pertenecen a las sentencias de actualización posicionadas. El personalizador de SQLJ efectúa esta acción utilizando la clase del repetidor para efectuar una correlación entre sentencias de consulta y sentencias `UPDATE` posicionadas. Si la clase del repetidor no proporciona una correlación exclusiva entre la sentencia de consulta y la actualización posicionada, el personalizador de SQLJ no podrá determinar con exactitud qué consulta y sentencias de actualización posicionadas están asociadas. Una actualización posicionada debe prepararse una vez por cada sentencia de consulta coincidente (es decir, las sentencias de consulta que utilizan la misma clase de repetidor que la actualización posicionada). Si no hay una correlación exclusiva de la sentencia de consulta con la sentencia de actualización posicionada, esto puede dar como resultado que se produzca un error de vinculación. El fragmento de código siguiente demuestra este punto:

db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2

```
#sql iterator GeneralIter implements ForUpdate ( String
);

    public static void main( String args[] )
    {
        ...
        GeneralIter iter = null;
        #sql [conn] iter = { SELECT CHAR_COL1 FROM TABLE1 };
        doUpdate( iter );
        ...
        #sql [conn] iter = { SELECT CHAR_COL2 FROM TABLE2 };
        ...
    }

    public static void doUpdate( GeneralIter iter )
    {
        #sql [conn] { UPDATE TABLE1 ... WHERE CURRENT OF :iter };
    }
```

En este ejemplo, sólo se ha definido una clase de repetidor. Se crean dos clases del repetidor y cada una de ellas se asocia con una sentencia SELECT diferente que recupera datos de una tabla diferente. Puesto que el repetidor se pasa al método doUpdate como variable, hasta el momento de la ejecución es imposible saber cuál de las instancias del repetidor se utiliza para la UPDATE posicionada. El proceso de vinculación de DB2 intentará vincular ambas consultas a la actualización posicionada, ocasionando un error de vinculación en la segunda sentencia SELECT.

Puede evitar un error de tiempo de vinculación para un programa como el anterior especificando la opción BIND de DB2 SQLERROR(CONTINUE). Sin embargo, una técnica mejor es la de escribir el programa de modo que haya una correlación exclusiva entre las clases de repetidor, las consultas y las UPDATE o DELETE posicionadas. En el ejemplo siguiente se muestra cómo hacerlo. Con este método de codificar, cada clase de repetidor está asociada con sólo una clase de instancia de repetidor. Por tanto, el proceso de vinculación de DB2 puede siempre asociar la sentencia UPDATE posicionada con la consulta correcta.

```
#sql iterator Table1Iter implements ForUpdate ( String );
#sql iterator Table2Iter ( String );

    public static void main ( String args[] )
    {
        ...
        Table1Iter iter1 = null;
        #sql [conn] iter1 = { SELECT CHAR_COL1 FROM TABLE1 };
        Table2Iter iter2 = null;
        #sql [conn] iter2 = { SELECT CHAR_COL2 FROM TABLE2 };
        ...
        updateTable1( iter1 );
    }

    public static void updateTable1 ( Table1Iter iter )
    {
        #sql [conn] { UPDATE TABLE1 ... WHERE CURRENT OF :iter };
    }
```

db2profc está desaprobadado en DB2 Versión 8, pero se puede utilizar en lugar de **db2sqljcustomize**. **db2profc** no se podrá utilizar en DB2 Versión 9.

Información relacionada:

- “BIND” en la página 304
- “db2sqljprint - Impresora de perfiles SQLJ de DB2” en la página 232

db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2

- “db2sqljbind -” en la página 221

db2sqljprint - Impresora de perfiles SQLJ de DB2

Imprime el contenido de una versión DB2 personalizada de un perfil en texto plano.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

nombreperfil

Especifica el nombre absoluto o relativo de un archivo de perfil SQLJ. Cuando un archivo SQLJ se convierte en un archivo Java, la información acerca de las operaciones SQL que contiene se almacena en archivos de recursos generados por SQLJ que se denominan perfiles. Los perfiles se identifican por el sufijo `_SJProfileN` (donde N es un entero) a continuación del nombre del archivo de entrada original. Tienen una extensión `.ser`. Los nombres de perfil pueden especificarse con o sin la extensión `.ser`.

Ejemplos:

```
db2sqljprint pgmname_SJProfile0.ser
```

Notas de uso:

Actualmente, se puede especificar **db2profp** en lugar de **db2sqljprint**. No obstante, **db2profp** estará desaprobadado en DB2 Versión 9.

Información relacionada:

- “db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2” en la página 225
- “db2sqljbind -” en la página 221

db2start - Iniciar DB2

Inicia los procesos de fondo de la instancia actual de gestor de bases de datos en una sola partición de base de datos o en todas las particiones de base de datos definidas en un entorno de base de datos particionado. Inicie DB2 en el servidor antes de conectarse a una base de datos, de precompilar una aplicación o de vincular un paquete a una base de datos.

db2start puede ejecutarse como mandato del sistema o como mandato CLP.

Información relacionada:

- “START DATABASE MANAGER” en la página 742

db2stop - Detener DB2

Detiene la instancia actual del gestor de bases de datos.

db2stop puede ejecutarse como mandato del sistema o como mandato CLP.

Información relacionada:

- “STOP DATABASE MANAGER” en la página 750

db2support - Herramienta de análisis de problemas y recolección del entorno

Reúne datos del entorno sobre una máquina cliente o servidor y sitúa los archivos que contienen los datos del sistema en un archivador de archivos comprimido.

Esta herramienta también puede obtener datos básicos sobre la naturaleza de un problema mediante un proceso interactivo de preguntas y respuestas con el usuario.

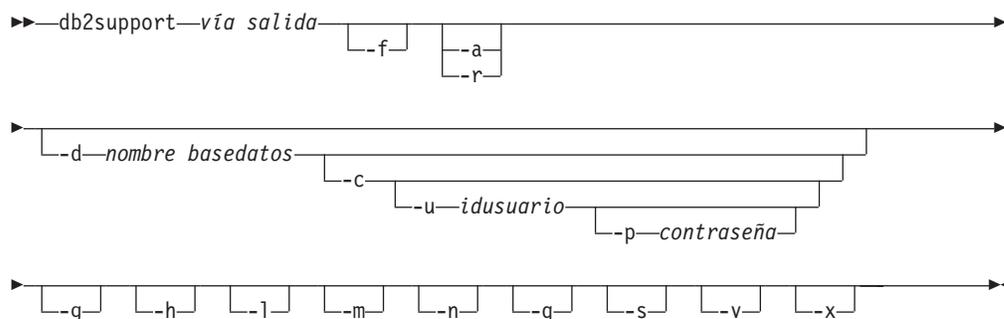
Autorización:

Para obtener una salida más completa, el propietario debe invocar este programa de utilidad. Los usuarios con privilegios más limitados sobre el sistema pueden ejecutar esta herramienta, pero las acciones de obtención de datos darán como resultado un informe reducido y una salida reducida.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

vía salida

Especifica la vía de acceso en la que debe crearse la biblioteca archivada. Esta vía de acceso es el directorio donde deben situarse los archivos creados por el usuario para incluirlos en el archivador.

-f o -flow

Pasa por alto las pausas cuando se realizan peticiones para que el usuario Pulse la tecla <Intro> para continuar. Esta opción es útil cuando se ejecuta o llama a la herramienta **db2support** mediante un script o mediante algún otro procedimiento automatizado donde se desea la ejecución desatendida.

-a o -all_core

Especifica que deben capturarse todos los archivos de imagen de memoria.

-r o -recent_core

Especifica que deben capturarse los archivos de imagen de memoria más recientes. Esta opción se ignora si se ha especificado la opción `-a`.

db2support - Herramienta de análisis de problemas y recolección del entorno

- d nombre_basedatos o -database nombre_basedatos**
Especifica el nombre de la base de datos para la que se están obteniendo datos.
- c o -connect**
Especifica que se realiza un intento de conectarse a la base de datos especificada.
- u idusuario o -user idusuario**
Especifica el ID de usuario que se conectará a la base de datos.
- p contraseña o -password contraseña**
Especifica la contraseña para el ID de usuario.
- g o -get_dump**
Especifica que deben capturarse todos los archivos en un directorio de vuelco, excluyendo los archivos de imagen de memoria.
- h o -help**
Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.
- l o -logs**
Especifica que deben capturarse las anotaciones cronológicas activas.
- m o -html**
Especifica que toda la salida del sistema se vuelca en archivos con formato HTML. Por omisión, toda la información relacionada con el sistema se vuelca en archivos de texto plano si este parámetro no se utiliza.
- n o -number**
Especifica el número de informe de gestión de problema (PMR) o el identificador para el problema actual.
- q o -question_response**
Especifica que debe utilizarse la modalidad de análisis interactivo de problemas.
- s o -system_detail**
Especifica que debe obtenerse información detallada sobre el hardware y el sistema operativo.
- v o -verbose**
Especifica que debe utilizarse la salida detallada mientras se ejecuta esta herramienta.
- x o -xml_generate**
Especifica que debe generarse un documento XML que contenga toda la lógica de árbol de decisiones utilizada durante la modalidad de análisis interactivo de problemas (modalidad -q).

Notas de uso:

Para proteger la seguridad de los datos comerciales, esta herramienta no obtiene datos de tablas, esquemas (DDL) o anotaciones cronológicas. Algunas de las opciones permiten la inclusión de algunos aspectos del esquema y datos (tales como anotaciones cronológicas archivadas). Las opciones que exponen datos o esquemas de la base de datos deben utilizarse con cuidado. Cuando se invoca esta herramienta, se visualiza un mensaje que indica cómo deben tratarse los datos sensibles.

db2support - Herramienta de análisis de problemas y recolección del entorno

Los datos recopilados de la herramienta db2support serán de la máquina donde se ejecuta la herramienta. En un entorno cliente-servidor, la información relacionada con la base de datos será de la máquina donde se ubica la base de datos mediante una conexión de instancia o una conexión a la base de datos. Por ejemplo, la información del sistema operativo o del hardware (opción -s) y los archivos del directorio de diagnóstico (DIAGPATH) serán de la máquina local donde se está ejecutando la herramienta db2support. Los datos como, por ejemplo, la información de agrupación de almacenamientos intermedios, la configuración de la base de datos, y la información de espacio de tabla será de la máquina donde se ubica físicamente la base de datos.

db2sync - Iniciar el sincronizador de DB2

Facilita la configuración inicial de un satélite así como los cambios en la configuración. Este mandato también se puede utilizar para iniciar, detener y supervisar el proceso de una sesión de sincronización y para subir la información de configuración de un satélite (por ejemplo, parámetros de comunicaciones) al servidor de control.

Autorización:

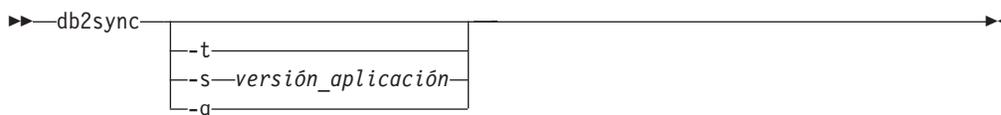
Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶—db2sync [—t] [—s versión_aplicación] [—g]
```



Parámetros del mandato:

- t Visualiza una interfaz gráfica de usuario que permite a un administrador cambiar la versión de la aplicación o las credenciales de sincronización para un satélite.
- s **versión_aplicación**
Establece la versión de la aplicación en el satélite.
- g Visualiza la versión de aplicación establecida actualmente en el satélite.

db2sysstray - Iniciar la bandeja del sistema de DB2

Inicia la herramienta de bandeja del sistema de DB2. **db2sysstray** es una herramienta de bandeja del sistema Windows para supervisar el estado de una instancia local DB2. El icono que aparece en la bandeja del sistema cambiará según el estado de la instancia que se esté supervisando. **db2sysstray** muestra el estado de instancias de ESE como detenido cuando se detienen una o varias y como iniciado cuando se inician todas las particiones de base de datos. La instancia se puede iniciar y detener utilizando esta herramienta. Al iniciar o detener una instancia de utilizando **db2sysstray** se iniciarán o se detendrán todas las particiones de base de datos de la instancia. **db2sysstray** sólo detendrá la instancia cuando no haya aplicaciones conectadas.

db2sysstray sólo está disponible en plataformas Windows.

Autorización:

No se necesita ninguna autorización especial para iniciar **db2sysstray**. Se necesita la autorización adecuada para emprender acciones.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ db2sysstray [nombre-instancia]
```

Parámetros del mandato:

nombre-instancia

Nombre de la instancia de DB2 que se debe supervisar. Si no se especifica ningún nombre de instancia, **db2sysstray** supervisará la instancia de DB2 local por omisión. Si no existe ninguna instancia o la instancia especificada no se encuentra, **db2sysstray** finalizará sin mostrar ninguna información.

db2tapemgr - Gestionar archivos de anotaciones cronológicas en cinta

Permite almacenar archivos de anotaciones cronológicas de DB2 en cinta y recuperarlos. La ubicación en la cinta se almacena en el archivo histórico.

Ámbito:

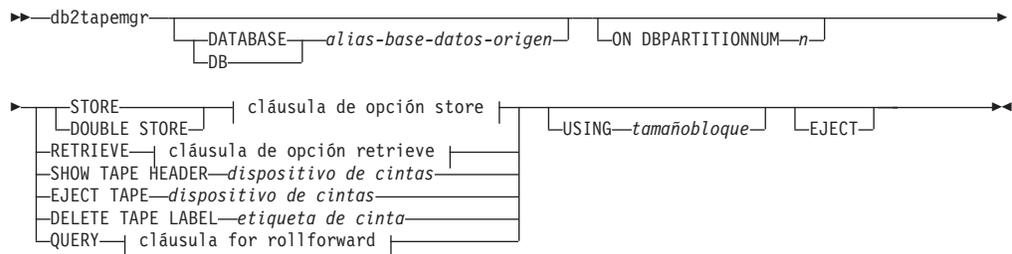
Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

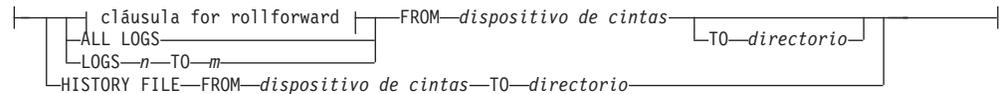
Sintaxis del mandato:



cláusula de opción store:



cláusula de opción retrieve:



cláusula for rollforward:



Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos-origen*

Especifica el nombre de la base de datos. Si no se especifica ningún valor,

db2tapemgr - Gestionar archivos de anotaciones cronológicas en cinta

se utilizará DB2DBDFT. Si no se especifica ningún valor y no se ha especificado DB2DBDFT, la operación fallará.

ON DBPARTITIONNUM

Especifica el número de la partición de base de datos en que se debe trabajar. Si no se especifica ningún valor, se utilizará DB2NODE.

STORE ON *dispositivo cintas*

Almacena el archivo de anotaciones cronológicas en una cinta y lo suprime.

DOUBLE STORE ON *dispositivo cintas*

Almacena todos los archivos de anotaciones cronológicas que se han almacenado sólo una vez y los archivos de anotaciones cronológicas que nunca se han almacenado. Suprime sólo los archivos de anotaciones cronológicas que se han almacenado dos veces en una cinta; los demás se mantienen en el disco.

TAPE LABEL

Especifica una etiqueta que se debe aplicar a la cinta. Si no se especifica una *etiqueta cinta*, se generará una etiqueta automáticamente en el formato siguiente: *alias-base-datos | indicación-hora* (hasta 22 caracteres; hasta 8 caracteres para el alias de base de datos y 14 caracteres para la indicación de la hora en segundos).

ALL LOGS o *n* LOGS

Especifica que el mandato se aplica a todas las anotaciones cronológicas o a un número de anotaciones cronológicas especificado.

FORCE

Especifica que, si la cinta no ha caducado, se debe sobregrabar.

USING *tamaño bloque*

Especifica el tamaño de bloque para el acceso a la cinta. El tamaño por omisión es 5120, y debe ser múltiplo de 512. El mínimo es de 512.

EJECT Especifica que la cinta se debe expulsar una vez que la operación haya finalizado.

RETRIEVE FOR ROLLFORWARD TO

Especifica que el programa de utilidad solicitará interactivamente todas las anotaciones cronológicas necesarias para el avance especificado y las recuperará de una cinta. Si no se especifica ningún directorio, se utilizará la vía de acceso especificada por el parámetro de configuración *overflowlogpath*. Si no se especifica ningún valor y no se ha especificado *overflowlogpath*, la operación fallará.

END OF LOGS

Especifica que se recuperarán los archivos de anotaciones cronológicas hasta el final de la anotación cronológica.

hora iso USING GMT TIME

Especifica que se recuperarán los archivos de anotaciones cronológicas hasta la hora especificada.

hora local USING LOCAL TIME

Especifica que se recuperarán los archivos de anotaciones cronológicas hasta la hora especificada.

USING HISTORY FILE *archivo histórico*

Especifica un archivo histórico alternativo que se debe utilizar.

FROM *dispositivo cintas*

db2tapemgr - Gestionar archivos de anotaciones cronológicas en cinta

| **TO** *directorio*

| **RETRIEVE ALL LOGS** o **LOGS** *n* **TO** *m*

| **FROM** *dispositivo cintas*

| **TO** *directorio*

| **RETRIEVE HISTORY FILE**
| Recupera el archivo histórico

| **FROM** *dispositivo cintas*

| **TO** *directorio*

| **SHOW TAPE HEADER** *dispositivo cintas*
| Muestra el contenido del archivo de cabecera de cinta DB2TAPEMGR.HEADER

| **EJECT TAPE** *dispositivo cintas*
| Expulsa la cinta.

| **DELETE TAPE LABEL** *etiqueta cinta*
| Suprime todas las ubicaciones del archivo histórico que hacen referencia a
| la etiqueta de cinta especificada.

| **QUERY FOR ROLLFORWARD TO**
| Muestra la ubicación de los archivos de anotaciones cronológicas
| necesarios para el avance.

| **END OF LOGS**

| *horaiso* **USING GMT TIME**
| Especifica que la operación debe consultar las anotaciones
| cronológicas hasta la hora especificada.

| *hora local* **USING LOCAL TIME**
| Especifica que la operación debe consultar las anotaciones
| cronológicas hasta la hora especificada.

| **USING HISTORY FILE** *archivo histórico*
| Especifica un archivo histórico alternativo que se debe utilizar.

| **Ejemplos:**

| **Notas de uso:**

db2tbst - Obtener estado de espacio de tabla

Acepta un valor de estado de espacio de tabla hexadecimal y devuelve el estado. El valor de estado forma parte de la salida de LIST TABLESPACES.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►►—db2tbst—*estado-espaciotabla*—————►◄

Parámetros del mandato:**estado-espaciotabla**

Valor hexadecimal de estado de espacio de tabla.

Ejemplos:

La petición db2tbst 0x0000 produce la salida siguiente:

Estado = Normal

Información relacionada:

- “LIST TABLESPACES” en la página 548

db2trc - Rastrear

Controla el recurso de rastreo de una instancia de DB2 o el Servidor de administración DB2. El recurso de rastreo registra información acerca de las operaciones y formatea esta información en un formato legible. La habilitación del recurso de rastreo podría influir en el rendimiento del sistema. Como resultado de ello, utilice el recurso de rastreo sólo cuando así se lo indique un representante de soporte técnico del Soporte de DB2.

Autorización:

Para rastrear una instancia de DB2 en un sistema basado en UNIX, efectúe una de las acciones siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Para rastrear el Servidor de administración de DB2 en un sistema basado en UNIX:

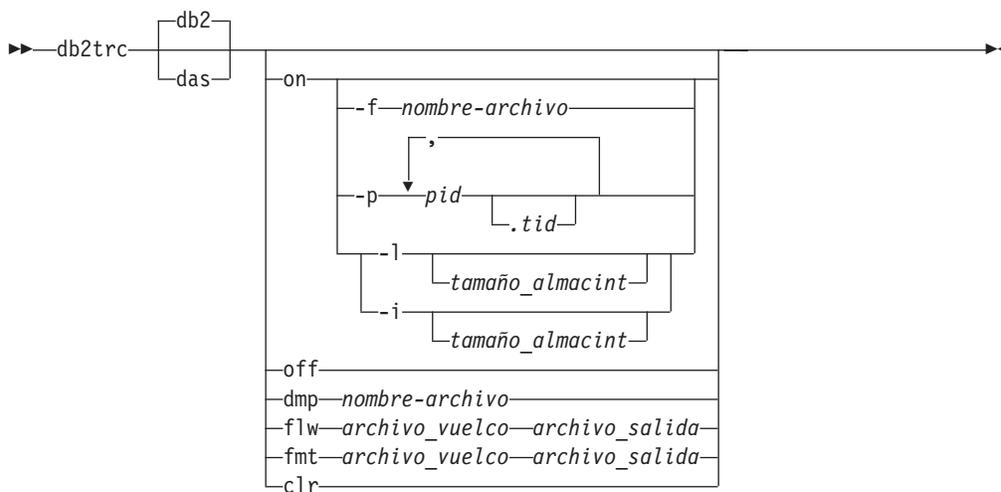
- *dasadm*

En un sistema operativo Windows no se necesita ninguna autorización.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- db2** Especifica que todas las operaciones de rastreo se realizarán en la instancia de DB2. Éste es el valor por omisión.
- das** Especifica que todas las operaciones de rastreo se realizarán en el Servidor de administración DB2.
- on** Utilice este parámetro para iniciar el recurso de rastreo.

-f *nombre-archivo*

Especifica que la información de rastreo debe grabarse de manera continua en el archivo especificado, hasta que **db2trc** quede desactivado.

Nota: Utilizar esta opción puede generar un archivo de vuelco extremadamente grande. Sólo debe utilizar esta opción cuando el Soporte al cliente de DB2 se lo indique.

-p *pid.tid*

Sólo habilita el recurso de rastreo para los ID de proceso (pid) y los ID de hebra (tid) especificados. El punto (.) debe incluirse si se especifica un tid. Se da soporte a un máximo de cinco combinaciones de pid.tid.

Por ejemplo, para habilitar el rastreo para los procesos 10, 20 y 30, la sintaxis es:

```
db2trc on -p 10,20,30
```

Para habilitar el rastreo sólo para la hebra 33 del proceso 100 y la hebra 66 del proceso 200, la sintaxis es:

```
db2trc on -p 100.33,200.66
```

-l [*tamaño_almacint*] | **-i** [*tamaño_almacint*]

Esta opción especifica el tamaño y el comportamiento del almacenamiento intermedio de rastreo. '-l' especifica que se retienen los últimos registros de rastreo (es decir, se graba encima de los primeros registros cuando el almacenamiento intermedio está lleno). '-i' especifica que los registros de rastreo iniciales se retienen (es decir, no se graban más registros en el almacenamiento intermedio una vez que éste está lleno). El tamaño del almacenamiento intermedio puede especificarse en bytes o en megabytes. Para especificar el tamaño del almacenamiento intermedio en megabytes, añade el carácter "m" al tamaño del almacenamiento intermedio. Por ejemplo, para iniciar **db2trc** con un almacenamiento intermedio de 4 megabytes:

```
db2trc on -l 4m
```

Los tamaños por omisión y máximo del almacenamiento intermedio de rastreo varían según la plataforma. El tamaño mínimo del almacenamiento intermedio es de 1 MB.

Nota: El tamaño del almacenamiento intermedio debe ser una potencia de 2.

dmp Vuelca la información de rastreo en un archivo. El mandato siguiente pondrá la información en el directorio actual, en un archivo denominado db2trc.dmp:

```
db2trc dmp db2trc.dmp
```

Especifique un nombre de archivo con este parámetro. El archivo se guarda en el directorio actual a no ser que se especifique explícitamente la vía de acceso.

off Después de volcar el rastreo en un archivo, detenga el recurso de rastreo escribiendo lo siguiente:

```
db2trc off
```

db2trc - Rastrear

flw | fmt

Después de volcar el rastreo en un archivo binario, confirme que se ha tomado formateándolo en un archivo de texto. Utilice la opción flw (para formatear registros clasificados por proceso o por hebra) o fmt (para formatear registros cronológicamente). Para cualquiera de las dos opciones, especifique el nombre del archivo de vuelco y el nombre del archivo de salida que se generarán. Por ejemplo:

```
db2trc flw db2trc.dmp db2trc.flw
```

clr Borra el contenido del almacenamiento intermedio de rastreo. Esta opción puede utilizarse para reducir la cantidad de información recogida. Esta opción no tiene ningún efecto cuando el rastreo va a un archivo.

Notas de uso:

El mandato **db2trc** debe emitirse varias veces para activar el rastreo, producir un archivo de vuelco, formatear el archivo de vuelco y desactivar el rastreo de nuevo. La lista de parámetros muestra el orden en el que deben utilizarse los parámetros.

Los tamaños por omisión y máximo del almacenamiento intermedio de rastreo varían según la plataforma. El tamaño mínimo del almacenamiento intermedio es de 1 MB.

Al rastrear el servidor de bases de datos, es recomendable que se active el recurso de rastreo antes de iniciar el gestor de bases de datos.

db2undgp - Revocar privilegio de ejecución

Revoca el privilegio de ejecución sobre procedimientos almacenados externos. Este mandato puede utilizarse para procedimientos almacenados externos.

Durante la migración de base de datos, aplique EXECUTE para todas las funciones existentes, métodos y al procedimiento almacenado externo se le otorga PUBLIC. Esto causará una exposición de seguridad de los procedimientos almacenados externos que contienen el acceso a datos SQL. Para evitar que los usuarios accedan a objetos SQL para los que es posible que el usuario no tenga privilegios, utilice el mandato db2undgp.

Sintaxis del mandato:

```
db2undgp [-d nombrebd] [-h] [-o archivosalida] [-r]
```

Parámetros del mandato:

-d *nombrebd*

nombre de base de datos (8 caracteres como máximo)

-h Visualiza ayuda para el mandato.

-o *archivosalida*

efectúa la salida de las sentencias de revocación en el archivo especificado.
Longitud de nombre de archivo <= 80

-r realiza la revocación

Notas de uso:

Notas:

1. Debe especificarse por lo menos una de estas opciones: -r u -o.

db2uiddl - Preparar conversión de índices exclusivos a semántica de V5

Facilita la gestión de una migración por fases de índices exclusivos en la propia planificación de un usuario. Genera sentencias CREATE UNIQUE INDEX para índices exclusivos en tablas de usuario.

Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Base de datos. Este mandato establece automáticamente una conexión a la base de datos especificada.

Sintaxis del mandato:

```
► db2uiddl -d nombre-base-datos [-u esquema-tabla]
[-t nombre-tabla] [-o nombre-archivo] [-h]
```

Parámetros del mandato:

-d nombre-base-datos

Nombre de la base de datos que se debe consultar.

-u esquema-tabla

Especifica el esquema (ID de usuario de creador) de las tablas que se deben procesar. La acción por omisión es procesar las tablas creadas por todos los ID de usuario.

-t nombre-tabla

El nombre de una tabla que se debe procesar. La acción por omisión es procesar todas las tablas.

-o nombre-archivo

Nombre de un archivo en el que debe grabarse la salida. La acción por omisión es grabar la salida en la salida estándar.

-h

Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

Notas de uso:

No es necesario utilizar esta herramienta, a menos que haya índices de la base de datos que se crearon en una base de datos que se ejecutaba en una versión de DB2 anterior a la Versión 5.

Nota: Esta herramienta no ha sido diseñada para manejar determinados tipos de nombres. Si un nombre de tabla o un esquema de tabla específico es un identificador delimitado que contiene caracteres en minúsculas, caracteres especiales o espacios en blanco, es preferible solicitar el proceso de *todas* las tablas o *todos* los esquemas. Se puede editar la salida resultante.

db2untag - Liberar identificador de contenedor

Elimina el identificador de DB2 en un contenedor de espacio de tabla. El identificador se utiliza para evitar que DB2 vuelva a utilizar un contenedor en más de un espacio de tabla. Visualiza información acerca del identificador de contenedor, identificando la base de datos con la que está asociado el contenedor. Es útil cuando es necesario liberar un contenedor que ha sido utilizado por última vez por una base de datos que ahora ya se ha suprimido. Si se deja el identificador, se impide que DB2 utilice el recurso en el futuro.

Atención: Esta herramienta sólo la deberán utilizar los administradores del sistema informados.

Autorización:

El usuario necesita acceso de lectura/grabación en el contenedor para un espacio de tabla que es propiedad del ID que ha creado la base de datos.

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
►► db2untag -f nombre-archivo ◀◀
```

Parámetros del mandato:

-f nombre-archivo

Especifica el nombre totalmente calificado del contenedor de espacio de tabla del que debe eliminarse el identificador de DB2.

Notas de uso:

A veces se devuelve un código SQLCODE -294 (error de contenedor en uso) de las operaciones de creación de base de datos o de creación o modificación de espacio de tabla, lo que indica generalmente un error de especificación en el nombre de recurso de sistema operativo cuando el contenedor ya está siendo utilizado por otro espacio de tabla. Un contenedor sólo puede ser utilizado por un espacio de tabla a la vez.

Un administrador de sistema o de bases de datos, que encuentre que se ha eliminado la base de datos que ha utilizado por última vez el contenedor, puede utilizar la herramienta **db2untag** si no se ha eliminado el identificador del contenedor. Si se debe liberar el contenedor, realice una de las acciones siguientes:

- Para contenedores SMS, elimine el directorio y su contenido utilizando los mandatos de supresión apropiados.
- Para contenedores DMS corrientes, suprima el archivo o dispositivo o deje que **db2untag** elimine el identificador de contenedor. De lo contrario, la herramienta dejará un contenedor DMS de este tipo sin modificarlo.

Información relacionada:

- "CREATE DATABASE" en la página 355

db2updv8 - Actualizar base de datos al nivel actual de la Versión 8

Este mandato actualiza los catálogos del sistema de una base de datos para dar soporte al nivel actual habilitando las siguientes rutinas incorporadas:

- HEALTH_DBM_INFO
- HEALTH_DBM_HI
- HEALTH_DBM_HI_HIS
- HEALTH_DB_INFO
- HEALTH_DB_HI
- HEALTH_DB_HI_HIS
- HEALTH_TBS_INFO
- HEALTH_TBS_HI
- HEALTH_TBS_HI_HIS
- HEALTH_CONT_INFO
- HEALTH_CONT_HI
- HEALTH_CONT_HI_HIS
- GET_WRAP_CFG_C
- LIST_FILES_C
- ODBC_DISCOVERY
- HEALTH_HI_REC
- EXEC_DB2_SCRIPT
- HEALTH_HI_REC
- EXEC_DB2_SCRIPT

Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Base de datos. Este mandato establece automáticamente una conexión a la base de datos especificada.

Sintaxis del mandato:

```
db2updv8 -d nombre-base-datos [-u idusuario -p contraseña] [-h]
```

Parámetros del mandato:

-d nombre-base-datos

Especifica el nombre de la base de datos a actualizar.

-u idusuario

Especifica el ID de usuario.

-p contraseña

Especifica la contraseña para el usuario.

-h Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

db2updv8 - Actualizar base de datos al nivel actual de la Versión 8

Ejemplo:

Después de instalar el nivel actual (un FixPak o una versión nueva), actualice el catálogo del sistema de la base de datos de ejemplo emitiendo el mandato siguiente:

```
db2updv8 -d sample
```

Notas de uso:

1. Esta herramienta sólo se puede utilizar en una base de datos que se ejecute en DB2 Versión 8.1.2 o posterior. Si se emite el mandato más de una vez, no se informa de ningún error y cada actualización del catálogo se aplica sólo una vez.
2. Para habilitar las nuevas funciones incorporadas, deben desconectarse todas las aplicaciones de la base de datos y se debe desactivar la base de datos si se ha activado.

disable_MQFunctions

Propósito

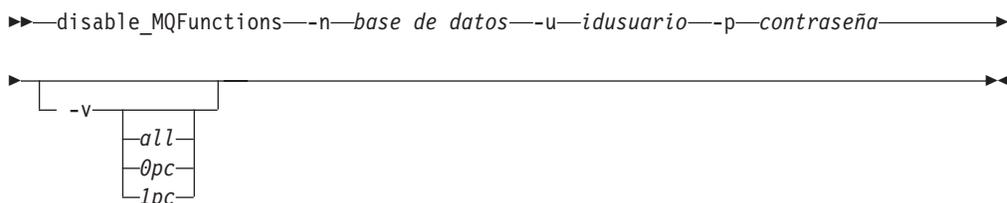
Inhabilita el uso de funciones de DB2 WebSphere MQ para la base de datos especificada.

Autorización

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *dbadm*
- IMPLICIT_SCHEMA para la base de datos, si el nombre de esquema implícito o explícito de la función no existe.
- Privilegio CREATEIN para el esquema, si existe el nombre de esquema, DB2MQ o DB2MQ1C

Formato



Parámetros

-n basedatos

Especifica el nombre de la base de datos.

-u idusuario

Especifica el ID de usuario que se va a conectar a la base de datos.

-p contraseña

Especifica la contraseña para el ID de usuario.

-v Opcional. Se utiliza para el soporte de funciones transaccionales y no transaccionales definidas por el usuario. Los valores pueden ser all, 0pc o 1pc. Cuando especifica 0pc, la inhabilitación suprime del esquema db2mq. Si especifica 1pc, la inhabilitación suprime del esquema db2mq1c. Si especifica all, la inhabilitación suprime de ambos esquemas (db2mq y db2mq1c). Si no especifica esta opción, la inhabilitación adopta el valor por omisión all.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo, se inhabilitan las funciones DB2MQ y DB2MQ1C para la base de datos SAMPLE.

```
disable_MQFunctions -n sample -u user1 -p password1
```

Conceptos relacionados:

- "Habilitación de MQSeries" del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*

- “Visión general funcional de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Mensajería de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Envío de mensajes con las funciones de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Recuperación de mensajes con las funciones de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Conectividad de aplicación a aplicación de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Comunicaciones de petición/respuesta con las funciones de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Publicar/suscribir con las funciones de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Cómo utilizar funciones de WebSphere MQ en DB2” del manual *IBM DB2 Information Integrator Application Developer’s Guide*

Tareas relacionadas:

- “Configuración de funciones de DB2 WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Creación y ejecución de aplicaciones*

Información relacionada:

- “Función escalar MQSEND” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQRECEIVE” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQREAD” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQPUBLISH” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQSUBSCRIBE” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQUNSUBSCRIBE” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función de tabla MQREADALL” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función de tabla MQRECEIVEALL” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQREADCLOB” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQRECEIVECLOB” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función de tabla MQREADALLCLOB” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función de tabla MQRECEIVEALLCLOB” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “db2mqdsn - MQ Listener” en la página 147
- “enable_MQFunctions” en la página 254

enable_MQFunctions

Habilita funciones de DB2 WebSphere MQ para la base de datos especificada y valida que las funciones de DB2 WebSphere MQ se puedan ejecutar correctamente. El mandato da error si WebSphere MQ y WebSphere MQ AMI no se han instalado y configurado.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *dbadm*
- IMPLICIT_SCHEMA para la base de datos, si el nombre de esquema implícito o explícito de la función no existe.
- Privilegio CREATEIN para el esquema, si existe el nombre de esquema DB2MQ o DB2MQ1C

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ enable_MQFunctions --n base de datos --u idusuario --p contraseña
└─q gestorcolas ┘ └─force ┘ └─novalidate ┘ └─v ┘
└─all ┘
└─0pc ┘
└─1pc ┘

```

Parámetros del mandato:

- n** Especifica el nombre de la base de datos que el usuario desea habilitar.
- u** Especifica el ID de usuario que se conectará a la base de datos.
- p** Especifica la contraseña para el ID de usuario.
- q** Opcional. El nombre del gestor de colas que da soporte a funciones transaccionales MQ definidas por el usuario. Si no especifica ningún nombre, es el gestor de colas por omisión, DB2MQ_DEFAULT_MQM. Si utiliza esta opción, la función da por supuesto el uso de un parámetro `-novalidate`.
- force** Opcional. El uso de esta opción permite al programa de utilidad pasar por alto las UDF de MQ existentes. Es decir, el programa descarta cualquier función existente antes de volver a crear ninguna UDF de MQ. Sin esta opción, el mandato no continuará después de encontrar que las UDF de MQ ya existen.
- novalidate** Opcional. Especifica que no habrá ninguna validación de las funciones de DB2 MQSeries.
- v** Opcional. Se utiliza para el soporte de funciones transaccionales y no transaccionales definidas por el usuario. Los valores pueden ser `all`, `0pc` o `1pc`. Cuando especifica `0pc`, la habilitación crea el esquema `db2mq`. Si especifica `1pc`, la habilitación crea el esquema `db2mq1c`. Si especifica `all`, la habilitación crea todos los esquemas bajo las funciones definidas por el usuario (`db2mq` y `db2mq1c`). Si no especifica esta opción, se adopta el valor por omisión `all`.

Ejemplos:

El siguiente ejemplo crea las funciones transaccionales y no transaccionales definidas por el usuario. El usuario se conecta a la base de datos SAMPLE.

```
enable_MQFunctions -n sample -u user1 -p password1
```

En el siguiente ejemplo, el usuario se conecta a la base de datos SAMPLE. El ejemplo crea las funciones DB2MQ1C con el esquema DB2MQ1C.

```
enable_MQFunctions -n sample -u user1 -p password1 -v 1pc
```

Notas de uso:

Las funciones de DB2 MQ definidas por el usuario se ejecutan bajo los esquemas DB2MQ o DB2MQ1C, las cuales crea este mandato automáticamente. Antes de ejecutar este mandato:

- Asegúrese de que WebSphere MQ y WebSphere Application Messaging Interface (AMI) están instalados de que la versión de WebSphere MQ es la 5.1 o superior.
- Asegúrese de que la variable de entorno \$AMT_DATA_PATH está definida.
- Si desea utilizar UDF transaccionales de MQ, asegúrese de que la base de datos está configurada para operaciones federadas. Para ello, utilice el siguiente mandato:

```
update dbm cfg using federated yes
```

- Cambie el directorio al subdirectorio cfg de DB2PATH

En UNIX:

- Utilice db2set para añadir AMT_DATA_PATH a DB2ENVLIST.
- Asegúrese de que la cuenta de usuario asociada con la ejecución de UDF es miembro del grupo mqm.
- Asegúrese de que el usuario que va a llamar a este mandato es miembro del grupo mqm.

Nota: AIX 4.2 no recibe soporte de MQSeries 5.2.

Conceptos relacionados:

- “Habilitación de MQSeries” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Visión general funcional de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Mensajería de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Envío de mensajes con las funciones de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Recuperación de mensajes con las funciones de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Conectividad de aplicación a aplicación de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Comunicaciones de petición/respuesta con las funciones de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Publicar/suscribir con las funciones de WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Cómo utilizar funciones de WebSphere MQ en DB2” del manual *IBM DB2 Information Integrator Application Developer’s Guide*

Tareas relacionadas:

- “Configuración de funciones de DB2 WebSphere MQ” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Creación y ejecución de aplicaciones*

Información relacionada:

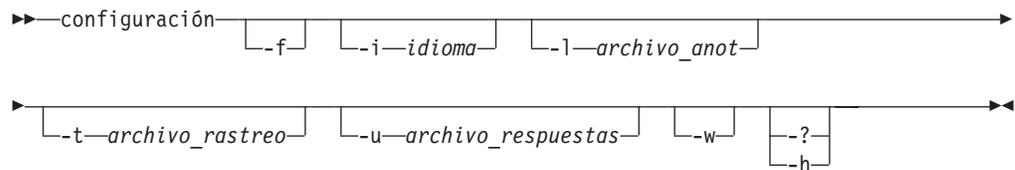
- “Función escalar MQSEND” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQRECEIVE” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQREAD” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQPUBLISH” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQSUBSCRIBE” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQUNSUBSCRIBE” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función de tabla MQREADALL” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función de tabla MQRECEIVEALL” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQREADCLOB” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función escalar MQRECEIVECLOB” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función de tabla MQREADALLCLOB” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “Función de tabla MQRECEIVEALLCLOB” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*
- “db2mqslsn - MQ Listener” en la página 147
- “disable_MQFunctions” en la página 252

setup - Instalar DB2

Instala productos DB2. Este mandato sólo está disponible en los sistemas operativos Windows. El mandato para los sistemas basados en UNIX es **db2setup**.

Este programa de utilidad se encuentra en el soporte de instalación de DB2. Inicia el Asistente de instalación de DB2 para definir la instalación e instalar productos DB2. Si se invoca con la opción *-u*, realiza una instalación sin entradas adicionales, obteniendo de un archivo de respuestas la información de configuración de la instalación.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

- f** Hace que se detengan todos los procesos de DB2 antes de comenzar la instalación.
- i idioma** Código de idioma de dos letras del idioma en el que se debe llevar a cabo la instalación.
- l archivo_annot** Vía de acceso completa y nombre del archivo de anotaciones cronológicas que se debe utilizar.
- t archivo_rastreo** Genera un archivo con información de rastreo de la instalación.
- u archivo_respuestas** Vía de acceso completa y nombre del archivo de respuestas que se debe utilizar.
- w** Mantiene el proceso padre activo hasta que la instalación finaliza.
- , -h** Produce información sobre el modo de utilizar el mandato.

Información relacionada:

- “db2setup - Instalar DB2” en la página 217

sqlj - Conversor SQLJ de DB2

Convierte un archivo fuente de SQLJ en un archivo fuente de Java y cero o más perfiles serializados de SQLJ. Por omisión, el archivo fuente de Java también se compila.

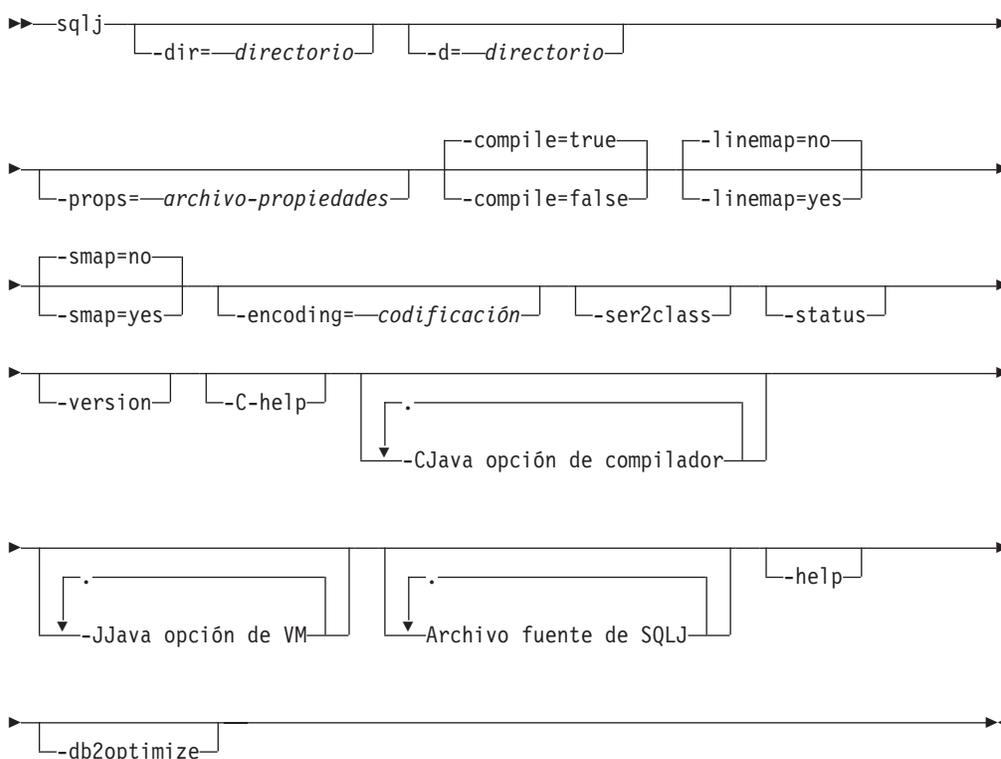
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

-dir=directorio

Especifica el nombre del directorio en que SQLJ pone los archivos .java que genera el conversor. El directorio por omisión es el directorio que contiene archivos fuente de SQLJ.

-d=directorio

Raíz del directorio donde se ubican los archivos .ser generados. El valor por omisión es el directorio actual. Esta opción también se pasa al compilador Java.

-props=archivo-propiedades

Especifica el nombre de un archivo del que el conversor SQLJ obtendrá una lista de opciones.

-compile=

true Activa la compilación de los archivos de Java generados. Éste es el valor por omisión.

false Desactiva la compilación de los archivos de Java generados.

-linemap=

Especifica si los números de línea de las excepciones de Java coinciden con los números de línea de los archivos fuente de SQLJ (el archivo .sqlj) o los números de línea del archivo fuente de Java que generan los archivos del conversor SQLJ (el archivo .java).

no Los números de línea de las excepciones de Java coinciden con los números de línea del archivo fuente de Java. Éste es el valor por omisión.

yes Los números de línea de las excepciones de Java coinciden con los números de línea del archivo fuente de SQLJ.

-smap=

Especifica si el conversor SQLJ genera un archivo de correlación fuente (SMAP) para cada archivo fuente de SQLJ. Algunas herramientas de depuración de lenguaje Java utilizan un archivo SMAP. Este archivo correlaciona líneas del archivo fuente de SQLJ con líneas del archivo fuente de Java generado por el conversor SQLJ. El archivo está en el esquema de codificación Unicode UTF-8. Su formato lo describe Original Java Specification Request (JSR) 45, que está disponible en www.jcp.org.

no No se generan archivos SMAP. Éste es el valor por omisión.

yes Se generan archivos SMAP. El nombre de un archivo SMAP es *nombre-archivo-fuente-SQLJ.java.smap*. El conversor SQLJ coloca el archivo SMAP en el mismo directorio que el archivo fuente de Java generado.

-encoding=*codificación*

Especifica la codificación de caracteres de entrada y de salida de los archivos. Si no se especifica esta opción, la codificación del archivo se tomará de la propiedad del sistema de Java "file.encoding".

-ser2class

Convierte los perfiles serializados en archivos de clase. Esto puede resultar necesario para ejecutar ejecutables de SQLJ en determinados navegadores que tienen problemas al cargar archivos .ser.

-status Imprime una visualización de estado inmediata del proceso de SQLJ.

-version

Muestra la versión de creación del conversor SQLJ. Cuando se especifica esta opción, todas las demás opciones se pasan por alto.

-C-help

Especifica que el conversor SQLJ debe mostrar información de ayuda sobre el compilador Java.

-CJava opción de compilador

Pasa la opción al compilador Java. Se puede especificar la vía de acceso a clases y la vía de acceso a la fuente que el conversor utilizará para encontrar archivos de dependencias necesarios. La vía de acceso a clases y la vía de acceso a la fuente especificadas las utilizarán tanto el conversor como el compilador.

sqlj - Conversor SQLJ de DB2

-JJava opción de VM

Pasa la opción a la máquina virtual de Java.

Archivo fuente de SQLJ

Uno o más archivos .sqlj.

-help Muestra información de ayuda. Cuando se especifica esta opción, se pasan por alto todas las demás opciones y sólo se muestra la información de ayuda.

-db2optimize

Especifica que el conversor SQLJ debe generar código para una clase de contexto de conexión optimizada para DB2. Esta opción optimiza el código para el contexto definido por el usuario pero no para el contexto por omisión. Cuando se ejecuta el conversor SQLJ con esta opción, el archivo del controlador Universal JDBC de DB2, db2jcc.jar, debe estar especificado en la variable de entorno CLASSPATH para compilar la aplicación Java generada.

Ejemplos:

```
sqlj -encoding=UTF8 -C-0 MyApp.sqlj
```

Notas de uso:

Cada perfil serializado generado corresponde a una clase de contexto de conexión utilizada en el código fuente SQLJ. Los perfiles se nombran del modo siguiente: pgmname_SJProfile0.ser, pgmname_SJProfile1.ser, pgmname_SJProfile2.ser, etcétera, donde el número representa el orden en que se hace referencia a las clases de contexto de conexión en el archivo fuente. Se puede utilizar el mandato **db2sqljprint** para ver el contenido de un perfil. Cada perfil se debe personalizar por separado mediante el mandato **db2sqljcustomize**.

Información relacionada:

- “db2sqljcustomize - Personalizador de perfiles SQLJ de DB2” en la página 225
- “db2sqljprint - Impresora de perfiles SQLJ de DB2” en la página 232
- “db2sqljbind -” en la página 221

Capítulo 2. Procesador de línea de mandatos (CLP)

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

El mandato **db2** inicia el procesador de línea de mandatos (CLP). El CLP se utiliza para ejecutar programas de utilidad de base de datos, sentencias de SQL y ayuda en línea. Ofrece diversas opciones de mandato y se puede iniciar en:

- Modalidad de entrada interactiva, caracterizada por el indicador de entrada **db2 =>**
- Modalidad de mandatos, donde cada mandato debe llevar el prefijo db2
- Modalidad de proceso por lotes, que utiliza la opción de entrada de archivo -f.

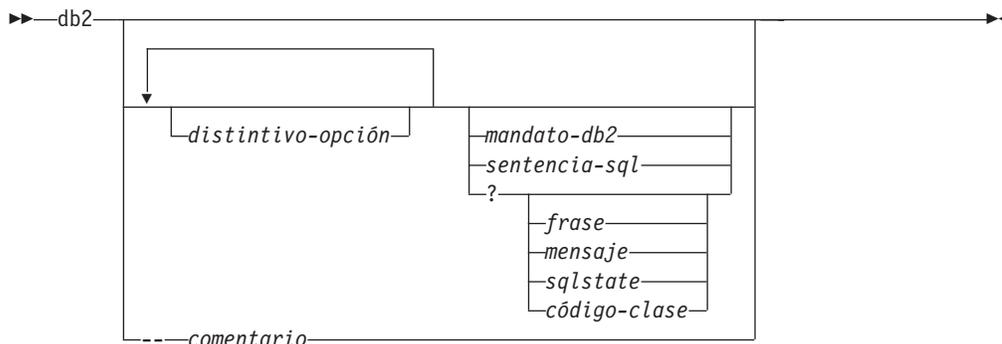
Nota: En Windows, **db2cmd** abre la ventana de DB2 habilitada para CLP e inicializa el entorno de línea de mandatos de DB2. La emisión de este mandato equivale a pulsar el icono *Ventana de mandatos DB2*.

QUIT detiene el procesador de línea de mandatos. TERMINATE también detiene el procesador de línea de mandatos, pero elimina el proceso de fondo asociado y libera la memoria que se esté utilizando. Es recomendable que se emita TERMINATE antes de cada mandato STOP DATABASE MANAGER (db2stop). También podría ser necesario emitir TERMINATE después de haber cambiado los parámetros de configuración de base de datos para que estos cambios entren en vigor.

Nota: Antes de terminar el CLP se deberán restablecer las conexiones existentes.

El mandato de shell (!) permite que los mandatos del sistema operativo se ejecuten en la modalidad interactiva o por lotes en sistemas basados en UNIX y en sistemas operativos Windows (por ejemplo, !ls en UNIX y !dir en sistemas operativos Windows).

Sintaxis del mandato:



distintivo-opción

Especifica un distintivo de opción de CLP.

mandato-db2

Especifica un mandato DB2.

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

sentencia-sql

Especifica una sentencia de SQL.

? Solicita ayuda general de CLP.

? frase Solicita el texto de ayuda asociado con un mandato o un tema especificado. Si el gestor de bases de datos no puede encontrar la información solicitada, visualiza la pantalla de ayuda general.

? options solicita una descripción y los valores actuales de las opciones de CLP. ? help solicita información sobre la lectura de los diagramas de sintaxis de la ayuda en línea.

? mensaje

Solicita ayuda para un mensaje especificado por un SQLCODE válido (por ejemplo ? sql10007n).

? sqlstate

Solicita ayuda para un mensaje especificado por un mensaje SQLSTATE válido.

? código-clase

Solicita ayuda para un mensaje especificado por un código-clase válido.

-- comentario

El procesador de línea de mandatos trata como un comentario la entrada que empieza con los caracteres de comentario ---

Nota: En cada caso, un espacio en blanco debe separar el interrogante (?) del nombre de variable.

Conceptos relacionados:

- “Procesador de línea de mandatos (CLP)” en la página 270

Información relacionada:

- “Opciones del procesador de línea de mandatos” en la página 262
- “Códigos de retorno del procesador de línea de mandatos” en la página 269

Opciones del procesador de línea de mandatos

Las opciones de mandatos de CLP pueden especificarse estableciendo la variable de entorno del procesador de línea de mandatos DB2OPTIONS (que debe estar en mayúsculas), o con distintivos de línea de mandatos.

Los usuarios pueden establecer opciones para una sesión entera utilizando DB2OPTIONS.

Vea los valores actuales para los distintivos de opción y el valor de DB2OPTIONS utilizando LIST COMMAND OPTIONS. Cambie un valor de opción de la modalidad de entrada interactiva o un archivo de mandato utilizando UPDATE COMMAND OPTIONS.

El procesador de línea de mandatos establece opciones en el orden siguiente:

1. Configura las opciones por omisión.
2. Lee DB2OPTIONS para alterar temporalmente los valores por omisión.
3. Lee la línea de mandatos para alterar temporalmente DB2OPTIONS.

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

4. Acepta entrada de UPDATE COMMAND OPTIONS como una alteración temporal final interactiva.

La Tabla 1 resume los distintivos de opciones de CLP. Estas opciones pueden especificarse en cualquier secuencia y combinación. Para activar una opción, ponga un signo menos (-) delante de la letra de opción correspondiente. Para desactivar una opción, ponga un signo menos delante de la letra de opción y otro signo menos después de dicha letra o ponga como prefijo de la letra de opción un signo más (+). Por ejemplo, -c activa la opción de compromiso automático y -c- o +c la desactiva. Estas letras de opciones no son sensibles a las mayúsculas y minúsculas, es decir, -a y -A son equivalentes.

Tabla 1. Opciones de mandatos de CLP

| Distintivo de opción | Descripción | Valor por omisión |
|----------------------|---|-------------------|
| -a | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que visualice datos SQLCA. | OFF |
| -c | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que comprometa automáticamente las sentencias de SQL. | ON |
| -e{c s} | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que visualice SQLCODE o SQLSTATE. Estas opciones se excluyen mutuamente. | OFF |
| -fnombre-archivo | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que lea entrada de mandato de un archivo en lugar de hacerlo de la entrada estándar. | OFF |
| -lnombre-archivo | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que anote cronológicamente los mandatos en un archivo histórico. | OFF |
| -n | Elimina el carácter de línea nueva dentro de un solo símbolo delimitado. Si no se especifica esta opción, el carácter de línea nueva se sustituye por un espacio. Esta opción debe utilizarse con la opción -t. | OFF |
| -o | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que visualice los datos de salida y los mensajes en la salida estándar. | ON |
| -p | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que visualice un indicador de procesador de línea de mandatos cuando se esté en modalidad de entrada interactiva. | ON |
| -rnombre-archivo | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que grabe el informe generado por un mandato en un archivo. | OFF |
| -s | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que detenga la ejecución si se producen errores mientras se ejecutan mandatos en un archivo de proceso por lotes o en modalidad interactiva. | OFF |
| -t | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que utilice un punto y coma (;) como carácter de terminación de sentencia. | OFF |
| -tdx | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que defina y utilice x como carácter de terminación de sentencia. | OFF |
| -v | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que repita en eco el texto del mandato en la salida estándar. | OFF |

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

Tabla 1. Opciones de mandatos de CLP (continuación)

| Distintivo de opción | Descripción | Valor por omisión |
|----------------------|--|-------------------|
| -w | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que visualice mensajes de aviso de sentencia de SQL. | ON |
| -x | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que devuelva datos sin ninguna cabecera, incluidos los nombres de columna. | OFF |
| -znombre-archivo | Esta opción indica al procesador de línea de mandatos que redirija toda la salida a un archivo. Es similar a la opción -r, pero incluye los mensajes o los códigos de error con la salida. | OFF |

Ejemplo

El mandato de AIX:

```
export DB2OPTIONS='+a -c +ec -o -p'
```

establece los valores por omisión siguientes para la sesión:

```
Visualizar SQLCA           - off
Comprometer automáticamente - on
Visualizar SQLCODE         - off
Visualizar salida          - on
Visualizar indicador       - on
```

A continuación se proporciona una descripción detallada de estas opciones:

Opción Mostrar datos SQLCA (-a):

Visualiza datos SQLCA en la salida estándar después de ejecutar un mandato DB2 o una sentencia de SQL. Se visualizan los datos SQLCA en lugar de un mensaje de error o de éxito.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (+a o -a-).

Las opciones -o y -r afectan a la opción -a; consulte las descripciones de opciones para obtener detalles.

Opción Compromiso automático (-c):

Esta opción especifica si cada mandato o sentencia debe tratarse de forma independiente. Si se establece en ON (-c), cada mandato o sentencia se compromete o se retrotrae automáticamente. Si el mandato o la sentencia se ejecuta satisfactoriamente, se comprometen dicho mandato o dicha sentencia y todos los mandatos y las sentencias satisfactorios que se han emitido antes que éstos con el compromiso automático desactivado (OFF) (+c o -c-). Sin embargo, si el mandato o la sentencia falla, se retrotraen dicho mandato o dicha sentencia y todos los mandatos y todas las sentencias que se han emitido antes que éstos con el compromiso automático desactivado (OFF). Si se establece en OFF (+c o -c-), se deberá emitir COMMIT o ROLLBACK explícitamente o se producirá una de estas acciones cuando se emita el siguiente mandato con el compromiso automático activado (ON) (-c).

El valor por omisión para esta opción de mandato es ON (activada).

La opción de compromiso automático no afecta a ninguna otra opción del procesador de línea de mandatos.

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

Ejemplo: Examine el escenario siguiente:

1. db2 create database test
2. db2 connect to test
3. db2 +c "create table a (c1 int)"
4. db2 select c2 from a

La sentencia de SQL del paso 4 falla porque no hay ninguna columna llamada C2 en la tabla A. Dado que dicha sentencia se ha emitido con el compromiso automático establecido en ON (valor por omisión), retrotrae no sólo la sentencia del paso 4, sino también la del paso 3, porque la última se ha emitido con el compromiso automático establecido en OFF. El mandato:

```
db2 list tables
```

devuelve entonces una lista vacía.

Opción Visualizar SQLCODE/SQLSTATE (-e):

La opción `-e{c|s}` indica al procesador de línea de mandatos que debe mostrar el mensaje SQLCODE (`-ec`) o SQLSTATE (`-es`) en la salida estándar. Las opciones `-ec` y `-es` no son válidas en modalidad interactiva de CLP.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (`+e` o `-e-`).

Las opciones `-o` y `-r` afectan a la opción `-e`; consulte las descripciones de opciones para obtener detalles.

La opción de visualización de SQLCODE/SQLSTATE no afecta a ninguna otra opción del procesador de línea de mandatos.

Ejemplo: Para recuperar SQLCODE del procesador de línea de mandatos ejecutando en AIX, entre:

```
sqlcode='db2 -ec +o mandato-db2'
```

Opción Leer de archivo de entrada (-f):

La opción `-fnombre-archivo` indica al procesador de línea de mandatos que lea entrada de un archivo especificado, en lugar de hacerlo de la entrada estándar. *Nombrearchivo* es un nombre de archivo absoluto o relativo que puede incluir la vía de acceso de directorio al archivo. Si no se especifica la vía de acceso de directorio, se utiliza el directorio actual.

Cuando se combinan otras opciones con la opción `-f`, la opción `-f` debe especificarse en último lugar. Por ejemplo:

```
db2 -tvf nombre-archivo
```

Nota: Esta opción no se puede cambiar desde la modalidad interactiva.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (`+f` o `-f-`).

Los mandatos se procesan hasta que se emite QUIT o TERMINATE, o se encuentra un código de fin de archivo.

Si se especifican esta opción y un mandato de base de datos, el procesador de línea de mandatos no procesa ningún mandato y se devuelve un mensaje de error.

El procesador de línea de mandatos trata como comentarios las líneas del archivo de entrada que empiezan con los caracteres de comentario `--`. Los caracteres de comentario deben ser los primeros caracteres distintos de espacios en blanco de una línea.

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

Si se especifica la opción *-fnombre-archivo*, se ignora la opción *-p*.

La opción de lectura del archivo de entrada no afecta a ninguna otra opción del procesador de línea de mandatos.

Opción Anotar cronológicamente mandatos en archivo histórico (-l):

La opción *-lnombre-archivo* indica al procesador de línea de mandatos que anote cronológicamente los mandatos en un archivo especificado. Este archivo histórico contiene registros de los mandatos ejecutados y su estado de realización. *Nombearchivo* es un nombre de archivo absoluto o relativo que puede incluir la vía de acceso de directorio al archivo. Si no se especifica la vía de acceso de directorio, se utiliza el directorio actual. Si el archivo especificado o el archivo por omisión ya existe, la nueva entrada de anotación cronológica se añade a dicho archivo.

Cuando se combinan otras opciones con la opción *-l*, la opción *-l* debe especificarse en último lugar. Por ejemplo:

```
db2 -tv1 nombre-archivo
```

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (+l o -l-).

La opción de anotación cronológica de mandatos en archivo histórico no afecta a ninguna otra opción del procesador de línea de mandatos.

Opción Eliminar carácter de línea nueva (-n):

Elimina el carácter de línea nueva dentro de un solo símbolo delimitado. Si no se especifica esta opción, el carácter de línea nueva se sustituye por un espacio.

Nota: Esta opción no se puede cambiar desde la modalidad interactiva.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (+n o -n-).

Esta opción debe utilizarse con la opción *-t*; consulte la descripción de las opciones para obtener detalles.

Opción Visualizar salida (-o):

La opción *-o* indica al procesador de línea de mandatos que envíe los datos de salida y los mensajes a la salida estándar.

El valor por omisión para esta opción de mandato es ON (activada).

Esta opción no afecta a la información de arranque de modalidad interactiva. Los datos de salida constan de la salida de informe de la ejecución del mandato especificado por el usuario y de datos SQLCA (si se solicitan).

La opción *+o* puede afectar a las opciones siguientes:

- *-rnombre-archivo*: La información de arranque de modalidad interactiva no se guarda.
- *-e*: Se visualiza SQLCODE o SQLSTATE en la salida estándar incluso si se especifica *+o*.
- *-a*: Ningún efecto si se especifica *+o*. Si se especifican *-a*, *+o* y *-rnombre-archivo*, la información SQLCA se graba en un archivo.

Si se especifican ambas opciones *-o* y *-e*, se visualizan en la pantalla los datos y el SQLCODE o el SQLSTATE.

Si se especifican ambas opciones *-o* y *-v*, se visualizan los datos y el texto de cada mandato emitido se repite en eco en la pantalla.

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

La opción de visualización de salida no afecta a ninguna otra opción del procesador de línea de mandatos.

Opción Visualizar indicador interactivo de DB2 (-p):

La opción -p indica al procesador de línea de mandatos que visualice el indicador del procesador de línea de mandatos cuando el usuario está en modalidad interactiva.

El valor por omisión para esta opción de mandato es ON (activada).

La desactivación del indicador es útil cuando los mandatos se dirigen por un área de interconexión al procesador de línea de mandatos. Por ejemplo, un archivo que contiene mandatos de CLP podría ejecutarse emitiendo:

```
db2 +p < miarchivo.clp
```

La opción -p se ignora si se especifica la opción -*nombre-archivo*.

La opción de visualización de indicador interactivo de DB2 no afecta a ninguna otra opción del procesador de línea de mandatos.

Opción Guardar en archivo de informe (-r):

La opción -*nombre-archivo* hace que los datos de salida generados por un mandato se graben en un archivo especificado y es útil para capturar un informe que, de lo contrario, se desplazaría fuera de la pantalla. No se graban mensajes o códigos de error en el archivo. *Nombrearchivo* es un nombre de archivo absoluto o relativo que puede incluir la vía de acceso de directorio al archivo. Si no se especifica la vía de acceso de directorio, se utiliza el directorio actual. Las entradas de informe nuevas se añaden al archivo.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (+r o -r-).

Si se especifica la opción -a, los datos SQLCA se graban en el archivo.

La opción -r no afecta a la opción -e. Si se especifica la opción -e, SQLCODE o SQLSTATE se graba en la salida estándar, no en un archivo.

Si -*nombre-archivo* se establece en DB2OPTIONS, el usuario puede establecer la opción +r (o -r-) desde la línea de mandatos para impedir que los datos de salida de una invocación de mandato determinada se graben en el archivo.

La opción de guardar en archivo de informe no afecta a ninguna otra opción procesador de línea de mandatos.

Opción Detener ejecución en error de mandato (-s):

Cuando se emiten mandatos en modalidad interactiva o desde un archivo de entrada y se producen errores de sintaxis o de mandato, la opción -s hace que el procesador de línea de mandatos detenga la ejecución y grabe mensajes de error en la salida estándar.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (+s o -s-). Este valor hace que el procesador de línea de mandatos visualice mensajes de error, continúe la ejecución de los mandatos restantes y detenga la ejecución sólo si se produce un error del sistema (código de retorno 8).

La tabla siguiente resume este comportamiento:

Tabla 2. Códigos de retorno de CLP y ejecución de mandato

| Código de retorno | Opción -s establecida | Opción +s establecida |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0 (satisfactorio) | continúa la ejecución | continúa la ejecución |

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

Tabla 2. Códigos de retorno de CLP y ejecución de mandato (continuación)

| Código de retorno | Opción -s establecida | Opción +s establecida |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 (0 filas seleccionadas) | continúa la ejecución | continúa la ejecución |
| 2 (aviso) | continúa la ejecución | continúa la ejecución |
| 4 (error de DB2 o SQL) | se detiene la ejecución | continúa la ejecución |
| 8 (Error del sistema) | se detiene la ejecución | se detiene la ejecución |

Opción **Carácter de terminación de sentencia (-t):**

La opción -t indica al procesador de línea de mandatos que utilice un punto y coma (;) como carácter de terminación de sentencia e inhabilita el carácter de continuación de línea de barra inclinada invertida (\).

Nota: Esta opción no se puede cambiar desde la modalidad interactiva.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (+t o -t-).

Para definir un carácter de terminación, utilice -td seguido del carácter de terminación elegido. Por ejemplo, -tdx establece x como carácter de terminación de sentencia.

El carácter de terminación no se puede utilizar para concatenar múltiples sentencias desde la línea de mandatos, dado que sólo se comprueba el último carácter distinto de un espacio en blanco en cada línea de entrada como símbolo de terminación.

La opción de carácter de terminación de sentencia no afecta a ninguna otra opción de procesador de línea de mandatos.

Opción **Salida verbosa (-v):**

La opción -v hace que el procesador de línea de mandatos repita en eco (en la salida estándar) el texto de mandato entrado por el usuario antes de visualizar la salida así como los mensajes de dicho mandato. ECHO está exento de esta opción.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (+v o -v-).

La opción -v no tiene ningún efecto si se especifica +o (o bien -o-).

La opción de salida verbosa no afecta a ninguna opción del procesador de línea de mandatos.

Opción **Mostrar mensajes de aviso (-w):**

La opción -w indica al procesador de línea de mandatos que muestre mensajes de aviso de sentencia de SQL.

El valor por omisión para esta opción de mandato es ON (activada).

Opción **Suprimir impresión de cabeceras de columna (-x):**

La opción -x indica al procesador de línea de mandatos que devuelva datos sin ninguna cabecera, incluidos los nombres de columna.

El valor por omisión para este mandato es OFF (desactivada).

Opción **Guardar toda la salida en archivo (-z):**

La opción -z*nombre-archivo* hace que toda la salida generada por un mandato se grabe en un archivo especificado y es útil para capturar un informe que, de lo contrario, se desplazaría fuera de la pantalla. Es similar a la opción -r; sin embargo, en este caso también se graban en el archivo mensajes, códigos de error y más información de salida. *Nombrearchivo* es un nombre de archivo absoluto o relativo que puede incluir la vía de

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

acceso de directorio al archivo. Si no se especifica la vía de acceso de directorio, se utiliza el directorio actual. Las entradas de informe nuevas se añaden al archivo.

El valor por omisión para esta opción de mandato es OFF (+z o -z-).

Si se especifica la opción -a, los datos SQLCA se graban en el archivo.

La opción -z no afecta a la opción -e. Si se especifica la opción -e, SQLCODE o SQLSTATE se graba en la salida estándar, no en un archivo.

Si *-znombre-archivo* se establece en DB2OPTIONS, el usuario puede establecer la opción +z (o -z-) desde la línea de mandatos para impedir que los datos de salida de una invocación de mandato determinada se graben en el archivo.

La opción de guardar toda la salida en archivo no afecta a ninguna otra opción del procesador de línea de mandatos.

Información relacionada:

- “db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos” en la página 261
- “Códigos de retorno del procesador de línea de mandatos” en la página 269

Códigos de retorno del procesador de línea de mandatos

Cuando el procesador de línea de mandatos termina de procesar un mandato o una sentencia de SQL, devuelve un código de retorno (o de salida). Estos códigos son transparentes para los usuarios que ejecutan funciones CLP desde la línea de mandatos, pero se pueden recuperar cuando dichas funciones se ejecutan desde un script de shell.

Por ejemplo, el siguiente script del shell Bourne ejecuta el mandato GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION y, a continuación, inspecciona el código de retorno del CLP:

```
db2 get database manager configuration
if [ "$?" = "0" ]
then echo "OK!"
fi
```

El código de retorno puede ser uno de los siguientes:

Código

Descripción

- | | |
|---|---|
| 0 | El mandato DB2 o la sentencia de SQL se ha ejecutado satisfactoriamente |
| 1 | La sentencia SELECT o FETCH no ha devuelto filas |
| 2 | Aviso de mandato DB2 o de sentencia de SQL |
| 4 | Error de mandato DB2 o de sentencia de SQL |
| 8 | Error de sistema del Procesador de línea de mandatos |

El procesador de línea de mandatos no proporciona ningún código de retorno mientras un usuario está ejecutando sentencias desde la modalidad interactiva o mientras se está leyendo entrada en un archivo (utilizando la opción -f).

Un código de retorno sólo queda disponible después de que el usuario haya salido de la modalidad interactiva o cuando ha finalizado el proceso de un archivo de

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

entrada. En estos casos, el código de retorno es el OR lógico de los códigos de retorno diferenciados devueltos desde los mandatos o las sentencias individuales que se han ejecutado hasta ese momento.

Por ejemplo, si un usuario en modalidad interactiva emite mandatos que producen códigos de retorno de 0, 1 y 2, se devolverá un código de retorno de 3 después de que el usuario haya salido de la modalidad interactiva. No se devuelven los códigos individuales 0, 1 y 2. El código de retorno 3 indica al usuario que durante el proceso en modalidad interactiva, uno o más mandatos han devuelto un 1 y uno o más mandatos han devuelto un 2.

Un SQLCODE negativo devuelto por un mandato DB2 o una sentencia de SQL produce un código de retorno de 4. Un código de retorno de 8 sólo se produce si el procesador de línea de mandatos encuentra un error del sistema.

Si se emiten mandatos desde un archivo de entrada o en modalidad interactiva y el procesador de línea de mandatos experimenta un error del sistema (código de retorno 8), se detiene inmediatamente la ejecución de mandatos. Si uno o más mandatos DB2 o sentencias de SQL terminan en error (código de retorno 4), la ejecución de mandatos se detiene si se ha establecido la opción `-s` (Detener ejecución en error de mandato); de lo contrario, la ejecución continúa.

Información relacionada:

- “db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos” en la página 261
- “Opciones del procesador de línea de mandatos” en la página 262

Procesador de línea de mandatos (CLP)

El procesador de línea de mandatos opera del modo siguiente:

- El mandato de CLP (en cualquiera de los casos) se escribe en el indicador de mandatos.
- El mandato se envía al shell de mandato pulsando la tecla INTRO.
- La salida se dirige automáticamente al dispositivo de salida estándar.
- Se soportan las áreas de interconexión y la redirección.
- Se informa al usuario acerca de la realización satisfactoria o no satisfactoria.
- A continuación de la ejecución del mandato, el control vuelve al indicador de mandatos del sistema operativo y el usuario puede entrar más mandatos.

Determinados mandatos de CLP y sentencias de SQL requieren que la instancia de servidor se esté ejecutando y que exista una conexión de base de datos. Conéctese a una base de datos realizando una de las siguientes acciones:

- Emita la sentencia de SQL DB2® `CONNECT TO basedatos`.
- Establezca una conexión implícita a la base de datos por omisión definida por la variable del registro DB2DBDFT de DB2 Universal Database™ (UDB).

Si un mandato excede el límite de caracteres permitido en el indicador de mandatos, se puede utilizar una barra inclinada invertida (`\`) como carácter de continuación de línea. Cuando el procesador de línea de mandatos encuentra el carácter de continuación de línea, lee la línea siguiente y concatena los caracteres contenidos en ambas líneas. Como alternativa, puede utilizarse la opción `-t` para establecer un carácter de terminación de línea distinto.

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

El procesador de línea de mandatos reconoce una serie llamada NULL como una serie nula. Los campos que se han establecido anteriormente a algún valor pueden establecerse en NULL posteriormente. Por ejemplo:

```
db2 update database manager configuration using tm_database NULL
```

establece el campo *tm_database* en NULL. Esta operación es sensible a las mayúsculas y minúsculas. Un null en minúsculas no se interpreta como una serie nula, sino como una serie que contiene las letras null.

Personalización del procesador de línea de mandatos:

Es posible personalizar el indicador de entrada interactivo utilizando la variable de registro DB2_CLPPROMPT. Esta variable de registro se puede establecer en cualquier cadena de caracteres de una longitud máxima de 100 y puede contener las señales %i, %ia, %d, %da y %n. Estas señales se sustituirán por valores específicos durante la ejecución.

Tabla 3. Señales y valores durante la ejecución de DB2_CLPPROMPT

| Señal de DB2_CLPPROMPT | Valor durante la ejecución |
|------------------------|--|
| %ia | ID de autorización de la conexión de la instancia actual. |
| %i | Alias local de la instancia conectada en la actualidad. Si no existe ninguna conexión de instancia, será el valor de la variable de registro DB2INSTANCE. Sólo en las plataformas Windows®, si la variable de registro DB2INSTANCE no está establecida, será el valor de la variable de registro DB2INSTDEF. |
| %da | ID de autorización de la conexión de base de datos actual. |
| %d | Alias local de la base de datos conectada en la actualidad. Si no existe ninguna conexión de base de datos, será el valor de la variable de registro DB2DBDFT. |
| %n | Línea nueva |

- Si hay alguna señal a la que no se asocie ningún valor durante la ejecución, la serie vacía se sustituirá por dicha señal.
- El indicador de entrada interactivo siempre presentará los ID de autorización, los nombres de las bases de datos y los nombres de las instancias en mayúsculas para mantener la coherencia con la información de conexión que se muestra en el indicador.
- Si la variable de registro DB2_CLPPROMPT se cambia en la modalidad interactiva del CLP, el valor nuevo de DB2_CLPPROMPT no tendrá efecto hasta que se cierre y se vuelva a abrir la modalidad interactiva del CLP.

Ejemplos:

Si DB2_CLPPROMPT se define como (%ia%i, %da%d), el indicador de entrada tendrá los valores siguientes:

- Ninguna conexión de instancia y ninguna conexión de base de datos. DB2INSTANCE establecida en "DB2". DB2DBDFT no establecida.
(@DB2, @)
- (Windows) Ninguna conexión de instancia y ninguna conexión de base de datos. DB2INSTANCE y DB2DBDFT no están establecidas. DB2INSTDEF establecida en "DB2".
(@DB2, @)

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

- | • Ninguna conexión de instancia y ninguna conexión de base de datos.
| DB2INSTANCE establecida en "DB2". DB2DBDFT establecida en "SAMPLE".
| (@DB2, @SAMPLE)
- | • Conexión de instancia a la instancia "DB2" con el ID de autorización "tyronnem".
| DB2INSTANCE establecida en "DB2". DB2DBDFT establecida en "SAMPLE".
| (TYRONNEM@DB2, @SAMPLE)
- | • Conexión de base de datos a la base de datos "sample" con el ID de autorización
| "horman". DB2INSTANCE establecida en "DB2". DB2DBDFT establecida en
| "SAMPLE".
| (@DB2, HORMAN@SAMPLE)
- | • Conexión de instancia a la instancia "DB2" con el ID de autorización "tyronnem".
| Conexión de base de datos a la base de datos "sample" con el ID de autorización
| "horman". DB2INSTANCE establecida en "DB2". DB2DBDFT no establecida.
| (TYRONNEM@DB2, HORMAN@SAMPLE)

Utilización del procesador de línea de mandatos en archivos de mandatos:

Las peticiones de CLP al gestor de bases de datos pueden incluirse en un archivo de mandatos del script de shell. El ejemplo siguiente muestra cómo entrar la sentencia CREATE TABLE en un archivo de mandatos del script de shell:

```
db2 "create table mitabla (name VARCHAR(20), color CHAR(10))"
```

Para obtener más información sobre mandatos y archivos de mandatos, consulte el manual del sistema operativo apropiado.

Diseño del procesador de línea de mandatos:

El procesador de línea de mandatos consta de dos procesos: el proceso de componente frontal (el mandato DB2), que actúa como interfaz de usuario, y el proceso de fondo (db2bp), que mantiene una conexión a la base de datos.

Mantenimiento de conexiones a la base de datos

Cada vez que se invoca **db2**, se inicia un nuevo proceso de componente frontal. El proceso de fondo lo inicia la primera invocación de **db2** y puede terminarse explícitamente con el mandato TERMINATE. Todos los procesos de componente frontal con el mismo padre están atendidos por un solo proceso de fondo y, por consiguiente, comparten una sola conexión a la base de datos.

Por ejemplo, las llamadas **db2** siguientes desde el mismo indicador de mandatos de sistema operativo producen procesos de componente frontal independientes que comparten un único proceso de fondo, que mantiene una conexión a la base de datos durante:

- db2 'connect to sample',
- db2 'select * from org',
- . foo (donde foo es un script de shell que contiene mandatos DB2) y
- db2 -tf miarchivo.clp.

Las invocaciones siguientes desde el mismo indicador de sistema operativo producen conexiones a la base de datos independientes porque cada una tiene un proceso padre diferenciado y, por consiguiente, un proceso de fondo diferenciado:

- foo
- . foo &

- foo &
- sh foo

Comunicación entre los procesos de componente frontal y de fondo

El proceso de componente frontal y los procesos de fondo se comunican mediante tres colas de mensajes: una cola de peticiones, una cola de entrada y una cola de salida.

Variables de entorno

Las variables de entorno siguientes ofrecen un medio para configurar la comunicación entre los dos procesos:

Tabla 4. Variables de entorno

| Variable | Mínimo | Máximo | Valor por omisión |
|-----------|------------|------------|-------------------|
| DB2BQTIME | 1 segundo | 5294967295 | 1 segundo |
| DB2BQTRY | 0 intentos | 5294967295 | 60 intentos |
| DB2RQTIME | 1 segundo | 5294967295 | 5 segundos |
| DB2IQTIME | 1 segundo | 5294967295 | 5 segundos |

DB2BQTIME

Cuando se invoca el procesador de línea de mandatos, el proceso de componente frontal comprueba si el proceso de fondo ya está activo. Si está activo, el proceso de componente frontal restablece la conexión con el mismo. Si no está activo, el proceso de componente frontal lo activa. Entonces el proceso de componente frontal queda desocupado durante el periodo de tiempo especificado por la variable DB2BQTIME y realiza la comprobación otra vez. El proceso de componente frontal continúa realizando la comprobación el número de veces especificado por la variable DB2BQTRY, después de lo cual, si el proceso de fondo aún no está activo, excede el tiempo de espera y devuelve un mensaje de error.

DB2BQTRY

Funciona junto con la variable DB2BQTIME y especifica el número de veces que el proceso de componente frontal intenta determinar si el proceso de fondo está activo.

Los valores de DB2BQTIME y DB2BQTRY pueden aumentar durante periodos punta para optimizar el tiempo de consulta.

DB2RQTIME

El proceso de fondo, una vez iniciado, espera en la cola de peticiones una petición del componente frontal. También espera en la cola de peticiones durante el tiempo que transcurre entre las peticiones iniciadas desde el indicador de mandatos.

La variable DB2RQTIME especifica el tiempo que espera el proceso de fondo a una petición del proceso de componente frontal. Al final de este tiempo, si no hay ninguna petición en la cola de peticiones, el proceso de fondo comprueba si aún existe el padre del proceso de componente frontal y termina, si éste no existe. De lo contrario, continúa esperando en la cola de peticiones.

DB2IQTIME

Cuando el proceso de fondo recibe una petición del proceso de componente frontal, envía un acuse de recibo al proceso de componente

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

frontal indicando que está preparado para recibir entrada a través de la cola de entrada. Entonces el proceso de fondo espera en su cola de entrada. También espera en la cola de entrada mientras se está ejecutando un archivo de proceso por lotes (especificado con la opción -f) y mientras el usuario está en modalidad interactiva.

La variable DB2IQTIME especifica el tiempo que el proceso de fondo espera en la cola de entrada a que el proceso de componente frontal pase los mandatos. Cuando este tiempo ha transcurrido, el proceso de fondo comprueba si el proceso de componente frontal está activo y vuelve a esperar en la cola de peticiones si el proceso de componente frontal ya no existe. De lo contrario, el proceso de fondo continúa esperando entrada del proceso de componente frontal.

Para ver los valores de estas variables de entorno, utilice el mandato LIST COMMAND OPTIONS.

Las variables de entorno del programa de fondo heredan los valores establecidos por el proceso de componente frontal en el momento en que se inicia el proceso de fondo. Sin embargo, si se cambian las variables de entorno del componente frontal, el proceso de fondo no heredará estos cambios. El proceso de fondo debe terminarse primero y, a continuación, reiniciarse (emitiendo el mandato **db2**) para heredar los valores modificados.

En el escenario siguiente se proporciona un ejemplo de cuándo debe terminarse el proceso de fondo:

1. El usuario A se conecta, emite algunos mandatos de CLP y, a continuación, se desconecta sin emitir TERMINATE.
2. El usuario B se conecta utilizando la misma ventana.
3. Cuando el usuario B emite determinados mandatos de CLP, éstos fallan con el mensaje DB21016 (error del sistema).

El proceso de fondo iniciado por el usuario A aún está activo cuando el usuario B empieza a utilizar el CLP, porque el padre del proceso de componente frontal del usuario B (la ventana de sistema operativo desde la que se emiten los mandatos) está aún activo. El proceso de fondo intenta atender los nuevos mandatos emitidos por el usuario B; sin embargo, el proceso de componente frontal del usuario B no tiene suficiente autorización para utilizar las colas de mensajes del proceso de fondo, porque necesita la autorización del usuario A, que ha creado dicho proceso de fondo. Una sesión CLP debe terminar con un mandato TERMINATE antes que un usuario inicie una nueva sesión CLP utilizando la misma ventana de sistema operativo. Esto crea un proceso de fondo nuevo para cada usuario nuevo, evitando problemas de autorización y estableciendo los valores correctos de las variables de entorno (por ejemplo DB2INSTANCE) en el proceso de fondo del nuevo usuario.

Notas sobre el uso del CLP:

Los mandatos pueden entrarse en mayúsculas o en minúsculas desde el indicador de mandatos. Sin embargo, los parámetros que son sensibles a las mayúsculas y minúsculas en DB2 deben entrarse con las mayúsculas y minúsculas exactas deseadas. Por ejemplo, la *serie-comentario* de la cláusula WITH del mandato CHANGE DATABASE COMMENT es un parámetro sensible a las mayúsculas y minúsculas.

Se permiten identificadores delimitados en las sentencias de SQL.

db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos

Se permiten caracteres especiales o metacaracteres (por ejemplo \$ & * () ; < > ? \ ' ") dentro de los mandatos de CLP. Si se utilizan fuera de la modalidad interactiva del CLP o la modalidad de entrada de proceso por lotes de CLP, el shell del sistema operativo interpreta dichos caracteres. Es necesario utilizar comillas o un carácter de escape si el shell no debe realizar ninguna acción especial.

Por ejemplo, cuando se ejecuta dentro del entorno del shell Korn de AIX,

```
db2 select * from org where division > 'Eastern'
```

se interpreta como "select <los nombres de todos los archivos> from org where division". El resultado, un error de sintaxis de SQL, se redirige al archivo Eastern. La sintaxis siguiente produce la salida correcta:

```
db2 "select * from org where division > 'Eastern'"
```

Los caracteres especiales varían de una plataforma a otra. En el shell Korn de AIX, el ejemplo anterior puede volverse a escribir utilizando un carácter de escape (\), por ejemplo *, \> o \'.

La mayoría de los entornos de sistema operativo permiten redirigir la entrada y la salida. Por ejemplo, si se ha realizado una conexión a la base de datos SAMPLE, la petición siguiente consulta la tabla STAFF y envía la salida a un archivo llamado staflist.txt del directorio misdatos:

```
db2 "select * from staff" > misdatos/staflist.txt
```

Para entornos donde no está soportada la redirección de la salida, se pueden utilizar opciones de CLP. Por ejemplo, la petición puede escribirse como

```
db2 -r misdatos\staflist.txt "select * from staff"
```

```
db2 -z misdatos\staflist.txt "select * from staff"
```

El procesador de línea de mandatos no es un lenguaje de programación. Por ejemplo, no soporta variables de sistema principal, y la sentencia

```
db2 connect to :HostVar in share mode
```

es sintácticamente incorrecta, porque :HostVar no es un nombre de base de datos válido.

El procesador de línea de mandatos representa los valores NULL de SQL como guiones (-). Si la columna es numérica, el guión se coloca a la derecha de la columna. Si la columna no es numérica, el guión está a la izquierda.

Para visualizar correctamente los caracteres nacionales para idiomas de único byte (SBCS) desde la ventana del procesador de línea de mandatos de DB2, debe seleccionarse un font True Type. Por ejemplo, en un entorno Windows, abra el cuaderno de propiedades de ventana de mandatos y seleccione un font como por ejemplo Lucinda Console.

Capítulo 3. Mandatos de CLP

Este capítulo describe los mandatos DB2 en orden alfabético. Estos mandatos se utilizan para controlar el sistema de forma interactiva.

Nota: Las barras inclinadas (/) que aparecen en las vías de acceso de directorio son específicas de los sistemas basados en UNIX y son equivalentes a las barras inclinadas invertidas (\) de las vías de acceso de directorio de los sistemas operativos Windows.

Mandatos de CLP de DB2

La tabla siguiente lista los mandatos de CLP agrupados por categoría de función:

Tabla 5. Mandatos de CLP de DB2

| Control de sesión CLP |
|--|
| "LIST COMMAND OPTIONS" en la página 516 |
| "UPDATE COMMAND OPTIONS" en la página 779 |
| "CHANGE ISOLATION LEVEL" en la página 353 |
| "SET RUNTIME DEGREE" en la página 733 |
| "TERMINATE" en la página 757 |
| "QUIT" en la página 639 |
| Control de gestor de bases de datos |
| "START DATABASE MANAGER" en la página 742 |
| "STOP DATABASE MANAGER" en la página 750 |
| "GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION" en la página 424 |
| "RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION" en la página 688 |
| "UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION" en la página 786 |
| "AUTOCONFIGURE" en la página 295 |
| Control de bases de datos |
| "RESTART DATABASE" en la página 692 |
| "CREATE DATABASE" en la página 355 |
| "DROP DATABASE" en la página 378 |
| "MIGRATE DATABASE" en la página 597 |
| "ACTIVATE DATABASE" en la página 281 |
| "DEACTIVATE DATABASE" en la página 368 |
| "QUIESCE" en la página 633 |
| "UNQUIESCE" en la página 766 |
| "LIST INDOUBT TRANSACTIONS" en la página 535 |
| "LIST DRDA INDOUBT TRANSACTIONS" en la página 530 |
| "GET DATABASE CONFIGURATION" en la página 418 |
| "RESET DATABASE CONFIGURATION" en la página 686 |
| "UPDATE DATABASE CONFIGURATION" en la página 783 |

Tabla 5. Mandatos de CLP de DB2 (continuación)

| |
|---|
| "AUTOCONFIGURE" en la página 295 |
| Gestión de directorios de bases de datos |
| "CATALOG DATABASE" en la página 329 |
| "UNCATALOG DATABASE" en la página 758 |
| "CATALOG DCS DATABASE" en la página 333 |
| "UNCATALOG DCS DATABASE" en la página 760 |
| "CHANGE DATABASE COMMENT" en la página 351 |
| "LIST DATABASE DIRECTORY" en la página 517 |
| "LIST DCS DIRECTORY" en la página 528 |
| Gestión de ODBC |
| "CATALOG ODBC DATA SOURCE" en la página 347 |
| "LIST ODBC DATA SOURCES" en la página 542 |
| "UNCATALOG ODBC DATA SOURCE" en la página 765 |
| "GET CLI CONFIGURATION" en la página 412 |
| "UPDATE CLI CONFIGURATION" en la página 777 |
| Gestión de directorios de cliente/servidor |
| "CATALOG LOCAL NODE" en la página 341 |
| "CATALOG NAMED PIPE NODE" en la página 343 |
| "CATALOG APPC NODE" en la página 323 |
| "CATALOG APPN NODE" en la página 326 |
| "CATALOG NETBIOS NODE" en la página 345 |
| "CATALOG TCPIP NODE" en la página 348 |
| "UNCATALOG NODE" en la página 764 |
| "LIST NODE DIRECTORY" en la página 539 |
| Soporte de red |
| "REGISTER" en la página 659 |
| "DEREGISTER" en la página 370 |
| "UPDATE LDAP NODE" en la página 791 |
| "CATALOG LDAP DATABASE" en la página 336 |
| "UNCATALOG LDAP DATABASE" en la página 762 |
| "CATALOG LDAP NODE" en la página 340 |
| "UNCATALOG LDAP NODE" en la página 763 |
| "REFRESH LDAP" en la página 658 |
| Servidor de administración DB2 |
| "GET ADMIN CONFIGURATION" en la página 403 |
| "RESET ADMIN CONFIGURATION" en la página 682 |
| "UPDATE ADMIN CONFIGURATION" en la página 768 |
| "CREATE TOOLS CATALOG" en la página 365 |
| "DROP TOOLS CATALOG" en la página 385 |
| Recuperación |
| "ARCHIVE LOG" en la página 290 |

Tabla 5. Mandatos de CLP de DB2 (continuación)

| |
|--|
| "BACKUP DATABASE" en la página 298 |
| "RECONCILE" en la página 644 |
| "RESTORE DATABASE" en la página 695 |
| "ROLLFORWARD DATABASE" en la página 707 |
| "LIST HISTORY" en la página 532 |
| "PRUNE HISTORY/LOGFILE" en la página 628 |
| "UPDATE HISTORY FILE" en la página 789 |
| "INITIALIZE TAPE" en la página 506 |
| "REWIND TAPE" en la página 706 |
| "SET TAPE POSITION" en la página 737 |
| Programas de utilidad de operación |
| "FORCE APPLICATION" en la página 401 |
| "LIST PACKAGES/TABLES" en la página 543 |
| "REORGCHK" en la página 671 |
| "REORG INDEXES/TABLE" en la página 663 |
| "RUNSTATS" en la página 718 |
| Supervisión de bases de datos |
| "GET MONITOR SWITCHES" en la página 439 |
| "UPDATE MONITOR SWITCHES" en la página 793 |
| "GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES" en la página 429 |
| "GET SNAPSHOT" en la página 448 |
| "RESET MONITOR" en la página 690 |
| "INSPECT" en la página 507 |
| "LIST ACTIVE DATABASES" en la página 512 |
| "LIST APPLICATIONS" en la página 514 |
| "LIST DCS APPLICATIONS" en la página 525 |
| Programas de utilidad de datos |
| "EXPORT" en la página 390 |
| "IMPORT" en la página 480 |
| "LOAD" en la página 555 |
| "LOAD QUERY" en la página 594 |
| Centro de salud |
| "ADD CONTACT" en la página 283 |
| "ADD CONTACTGROUP" en la página 285 |
| "DROP CONTACT" en la página 376 |
| "DROP CONTACTGROUP" en la página 377 |
| "GET ALERT CONFIGURATION" en la página 405 |
| "GET CONTACTGROUP" en la página 415 |
| "GET CONTACTGROUPS" en la página 416 |
| "GET CONTACTS" en la página 417 |
| "GET DESCRIPTION FOR HEALTH INDICATOR" en la página 432 |

Tabla 5. Mandatos de CLP de DB2 (continuación)

| |
|--|
| "GET HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST" en la página 434 |
| "GET HEALTH SNAPSHOT" en la página 435 |
| "GET RECOMMENDATIONS" en la página 442 |
| "RESET ALERT CONFIGURATION" en la página 684 |
| "UPDATE ALERT CONFIGURATION" en la página 770 |
| "UPDATE CONTACT" en la página 781 |
| "UPDATE CONTACTGROUP" en la página 782 |
| "UPDATE HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST" en la página 788 |
| Preparación de aplicaciones |
| "PRECOMPILE" en la página 601 |
| "BIND" en la página 304 |
| "REBIND" en la página 640 |
| Programas de utilidad de servidor remoto |
| "ATTACH" en la página 293 |
| "DETACH" en la página 375 |
| Gestión de espacios de tabla |
| "LIST TABLESPACE CONTAINERS" en la página 546 |
| "SET TABLESPACE CONTAINERS" en la página 735 |
| "LIST TABLESPACES" en la página 548 |
| "QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE" en la página 636 |
| Gestión de particiones de base de datos |
| "ADD DBPARTITIONNUM" en la página 288 |
| "DROP DBPARTITIONNUM VERIFY" en la página 384 |
| "LIST DBPARTITIONNUMS" en la página 524 |
| Gestión de grupos de particiones de base de datos |
| "LIST DATABASE PARTITION GROUPS" en la página 521 |
| "REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP" en la página 654 |
| Data Links |
| "ADD DATALINKS MANAGER" en la página 286 |
| "DROP DATALINKS MANAGER" en la página 380 |
| "LIST DATALINKS MANAGERS" en la página 523 |
| Mandatos adicionales |
| "DESCRIBE" en la página 371 |
| "ECHO" en la página 387 |
| "GET AUTHORIZATIONS" en la página 411 |
| "GET CONNECTION STATE" en la página 414 |
| "GET INSTANCE" en la página 438 |
| "GET ROUTINE" en la página 446 |
| "HELP" en la página 477 |
| "PING" en la página 599 |
| "PUT ROUTINE" en la página 630 |

Tabla 5. Mandatos de CLP de DB2 (continuación)

| |
|---------------------------------|
| "QUERY CLIENT" en la página 632 |
| "SET CLIENT" en la página 730 |

ACTIVATE DATABASE

Activa la base de datos especificada y arranca todos los servicios de base de datos necesarios, de modo que la base de datos esté disponible para que se conecte y la utilice cualquier aplicación.

Ámbito:

Este mandato activa la base de datos especificada en todos los nodos del sistema. Si uno o varios de estos nodos encuentran un error durante la activación de la base de datos, se devuelve un aviso. La base de datos permanece activada en todos los nodos en los que el mandato ha sido satisfactorio.

Autorización:

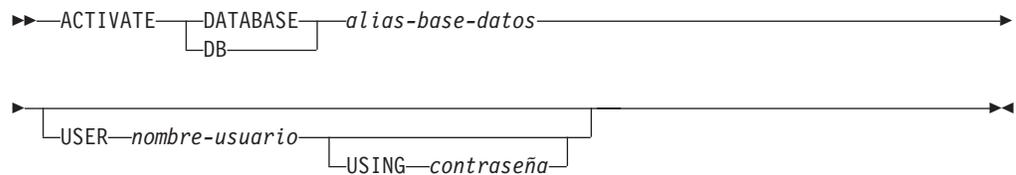
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos que se debe iniciar.

USER nombre-usuario

Especifica el usuario que inicia la base de datos.

USING contraseña

Especifica la contraseña para el nombre de usuario.

Notas de uso:

Si una base de datos no se ha iniciado y se emite un CONNECT TO (o una conexión implícita) en una aplicación, la aplicación deberá esperar mientras el gestor de bases de datos inicia la base de datos necesaria, antes de poder realizar

ACTIVATE DATABASE

cualquier trabajo con dicha base de datos. Sin embargo, una vez que se ha iniciado la base de datos, otras aplicaciones pueden simplemente conectarse y utilizarla sin perder tiempo en el arranque.

Los administradores de bases de datos pueden utilizar `ACTIVATE DATABASE` para arrancar bases de datos seleccionadas. Esto elimina el tiempo que la aplicación emplea en la inicialización de la base de datos.

Las bases de datos inicializadas por `ACTIVATE DATABASE` pueden cerrarse mediante el mandato `DEACTIVATE DATABASE` o mediante el mandato `db2stop`.

Si se ha iniciado una base de datos mediante un `CONNECT TO` (o una conexión implícita) y posteriormente se emite `ACTIVATE DATABASE` para esa misma base de datos, se deberá utilizar `DEACTIVATE DATABASE` para cerrar dicha base de datos. Si no se ha utilizado `ACTIVATE DATABASE` para iniciar la base de datos, ésta se cerrará cuando se desconecte la última aplicación.

`ACTIVATE DATABASE` se comporta de un modo similar a `CONNECT TO` (o una conexión implícita) cuando se utiliza con una base de datos que requiere un reinicio (por ejemplo, una base de datos en un estado incoherente). La base de datos se reiniciará antes de que `ACTIVATE DATABASE` pueda inicializarla. El reinicio sólo se llevará a cabo si la base de datos se ha configurado para tener `AUTORESTART ON`.

Nota: La aplicación que emite el mandato `ACTIVATE DATABASE` no puede tener una conexión de base de datos activa a cualquier base de datos.

Información relacionada:

- “`STOP DATABASE MANAGER`” en la página 750
- “`DEACTIVATE DATABASE`” en la página 368

ADD CONTACT

El mandato añade un contacto a la lista de contactos que se puede definir localmente en el sistema o en una lista global. Los contactos son usuarios a los que los procesos, tales como el Planificador y el Supervisor de salud, envían mensajes. El valor del parámetro de configuración *contact_host* del Servidor de administración de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

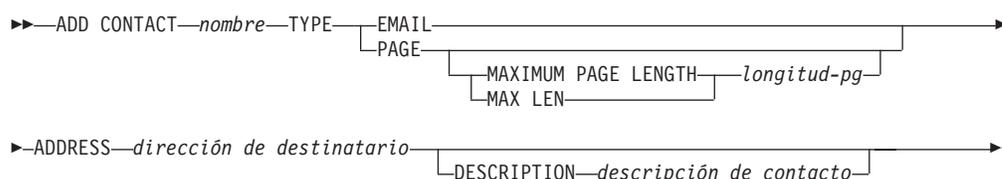
Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna. Sólo en ejecución local: este mandato no se puede utilizar con una conexión remota.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

CONTACT nombre

Nombre del contacto que se añadirá. Por omisión, el contacto se añadirá al sistema local, a menos que el parámetro de configuración *contact_host* del Servidor de administración DB2 apunte a otro sistema.

TYPE Método de contacto, que debe ser uno de los dos siguientes:

EMAIL

Este contacto desea recibir las notificaciones por correo electrónico en (ADDRESS).

PAGE Este contacto desea recibir las notificaciones mediante un mensaje de buscapersonas enviado a ADDRESS.

MAXIMUM PAGE LENGTH longitud-pg

Si el servicio de buscapersonas tiene restringida la longitud de los mensajes, se especifica aquí en caracteres.

Nota: El sistema de notificación utiliza el protocolo SMTP para enviar la notificación al servidor de correo especificado por el parámetro de configuración *smtp_server* del Servidor de administración DB2. Es responsabilidad del servidor SMTP enviar el correo electrónico o llamar al buscapersonas.

ADDRESS dirección-destinatario

Dirección del buzón de SMTP del destinatario. Por ejemplo, jose@algunsitio.org. El parámetro de configuración *smtp_server* de DAS debe establecerse como el nombre del servidor SMTP.

ADD CONTACT

DESCRIPTION descripción contacto

Texto descriptivo del contacto. Tiene una longitud máxima de 128 caracteres.

ADD CONTACTGROUP

Añade un nuevo grupo de contactos a la lista de los grupos definidos en el sistema local. Un grupo de contacto es una lista de usuarios y grupos a los que los procesos de supervisión, tales como el Planificador y el Supervisor de salud, pueden enviar mensajes.

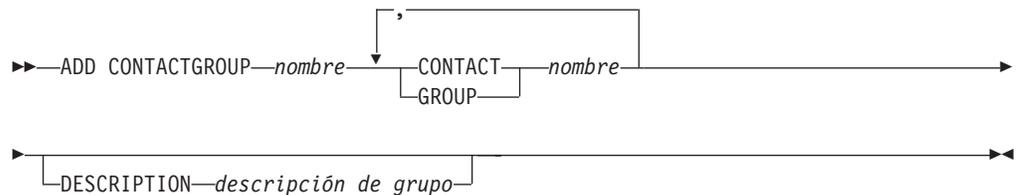
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna. Sólo en ejecución local: este mandato no se puede utilizar con una conexión remota.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

CONTACTGROUP *nombre*

Nombre del nuevo grupo de contacto, que debe ser exclusivo entre el conjunto de grupos del sistema.

CONTACT *nombre*

Nombre del contacto que es miembro del grupo. No es necesario que defina un contacto individual antes de incluir ese contacto en un grupo.

GROUP *nombre*

Nombre del grupo de contactos del que este grupo es miembro.

DESCRIPTION *descripción grupo*

Opcional. Texto descriptivo del grupo de contacto.

ADD DATALINKS MANAGER

Añade un DB2 Data Links Manager a la lista de DB2 Data Links Manager registrados para una base de datos especificada.

Autorización:

Una de las siguientes

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—ADD DATALINKS MANAGER FOR—DATABASE—nombrebd—USING—▶
DB
▶—NODE—nombresistpral—PORT—número-puerto—▶▶
    
```

Parámetros del mandato:

DATABASE *nombrebd*

Especifica un nombre de base de datos.

USING NODE *nombresistpral*

Especifica un nombre de sistema principal totalmente calificado o la dirección (pero no ambos valores) del servidor DB2 Data Links Manager.

PORT *número-puerto*

Especifica el número de puerto que se ha reservado para las comunicaciones del servidor DB2 al servidor DB2 Data Links Manager.

Notas de uso:

Este mandato sólo es efectivo después de haber desconectado todas las aplicaciones de la base de datos. El DB2 Data Links Manager que está añadiendo debe estar completamente configurado y a punto para que este mandato sea satisfactorio. La base de datos también debe registrarse en el DB2 Data Links Manager utilizando el mandato `d1fm add_db`. El número máximo de DB2 Data Links Managers que se pueden añadir a la base de datos es 16.

Se dice que un Data Links Manager que se ha añadido especificando USING NODE es de tipo "Nativo". Todos los Data Links Manager registrados en una base de datos deben ser del mismo tipo.

Cuando registre uno o más DB2 Data Links Manager para una base de datos utilizando este mandato, asegúrese de que el DB2 Data Links Manager no esté registrado dos veces; de lo contrario, puede que se devuelva el error SQL20056N con el código de razón "99" durante el proceso. El archivo `db2diag.log` para el servidor DB2 Data Links Manager que se registre dos veces tendrá la entrada siguiente cuando se produzca una anomalía de este tipo:

```

dfm_xnstate_cache_insert : Entrada txn duplicada.
dfmBeginTxn : No se puede insertar transacción ACTIVA \
               en antememoria, cr = 41.
DLFM501E : Ha fallado el servicio de gestión de transacciones.
    
```

Nota: El Procesador de línea de mandatos detecta errores si se añaden Data Links Manager duplicados utilizando el mismo nombre o la misma dirección. Sin embargo, no se detectan los duplicados si se añade un Data Links Manager más de una vez utilizando un nombre o una dirección IP diferente. Por ejemplo, si se ha añadido dos veces un Data Links Manager, una vez utilizando el nombre `dln1.almaden.ibm.com` y otra vez utilizando el nombre abreviado `dln1`, la anomalía descrita anteriormente es posible.

Información relacionada:

- “LIST DATALINKS MANAGERS” en la página 523
- “DROP DATALINKS MANAGER” en la página 380

ADD DBPARTITIONNUM

Añade un nuevo servidor de particiones de base de datos al entorno de base de datos particionado. Este mandato crea también una partición de base de datos para todas las bases de datos del nuevo servidor de particiones de base de datos. El usuario puede especificar el servidor de particiones de base de datos fuente para cualquier espacio de tabla temporal del sistema que ha de crearse con la nueva partición de base de datos, o especifique que no ha de crearse ningún espacio de tabla temporal del sistema. El mandato debe emitirse desde el servidor de particiones de base de datos que se está añadiendo.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta a la máquina en la que se ejecuta.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶—ADD DBPARTITIONNUM—  
┌—LIKE DBPARTITIONNUM—número-partición-bd—  
└—WITHOUT TABLESPACES—
```

Parámetros del mandato:**LIKE DBPARTITIONNUM *número-partición-bd***

Especifica que los contenedores para los nuevos espacios de tabla temporales del sistema serán los mismos que los contenedores de la base de datos en el servidor de particiones de base de datos especificado por *número-partición-bd*. El servidor de particiones de base de datos especificado debe estar ya definido en el archivo `db2nodes.cfg`.

WITHOUT TABLESPACES

Especifica que no se crean contenedores para los espacios de tabla temporales del sistema para ninguna de las particiones de base de datos. La sentencia `ALTER TABLESPACE` se debe utilizar para añadir contenedores de espacios de tablas temporales del sistema a cada partición de base de datos antes de que se pueda utilizar la base de datos.

Nota: Si no se especifica ninguna opción, los contenedores para los espacios de tabla temporales del sistema serán los mismos que los contenedores de la partición de catálogo para cada base de datos. La partición de catálogo puede ser una partición de base de datos diferente para cada base de datos del entorno particionado.

Notas de uso:

Antes de añadir un nuevo servidor de particiones de base de datos, asegúrese de que haya almacenamiento suficiente para los contenedores que deben crearse para todas las bases de datos existentes en la instancia.

La operación de adición de servidor de particiones de base de datos crea una partición de base de datos vacía para cada base de datos que existe en la instancia. Los parámetros de configuración para las particiones de base de datos nuevas se establecen en los valores por omisión.

Si una operación de adición de servidor de particiones de base de datos falla mientras se crea localmente una partición de base de datos, entra en fase de borrado, en la que elimina localmente todas las bases de datos que se han creado. Esto significa que las particiones de base de datos sólo se eliminan del servidor de particiones de base de datos que se está añadiendo. Las particiones de base de datos existentes permanecen en todos los demás servidores de particiones de base de datos sin quedar afectadas. Si esta acción de borrado falla, no se realiza ningún borrado adicional y se devuelve un error.

Las particiones de base de datos de la nueva partición de base de datos no pueden contener datos de usuario hasta después de haber utilizado la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP para añadir la partición de base de datos a un grupo de particiones de base de datos.

Este mandato fallará si está en proceso una operación de creación de base de datos o de eliminación de base de datos. Se puede volver a emitir el mandato cuando la operación haya finalizado.

Si se deben crear espacios de tabla temporales del sistema con las particiones de base de datos, puede que ADD DBPARTITIONNUM tenga que comunicarse con otro servidor de particiones de base de datos a fin de recuperar las definiciones de espacio de tabla para las particiones de base de datos que se ubican en este servidor. Se utiliza el parámetro de configuración *start_stop_time* gestor de bases de datos para especificar la hora, en minutos, por la cual el otro servidor de particiones de base de datos debe responder con las definiciones de espacio de tabla. Si se excede este tiempo, el mandato fallará. Si se produce esta situación, aumente el valor de *start_stop_time* y vuelva a emitir el mandato.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- “START DATABASE MANAGER” en la página 742

ARCHIVE LOG

Cierra y trunca el archivo de anotaciones cronológicas activo para una base de datos recuperable.

Autorización:

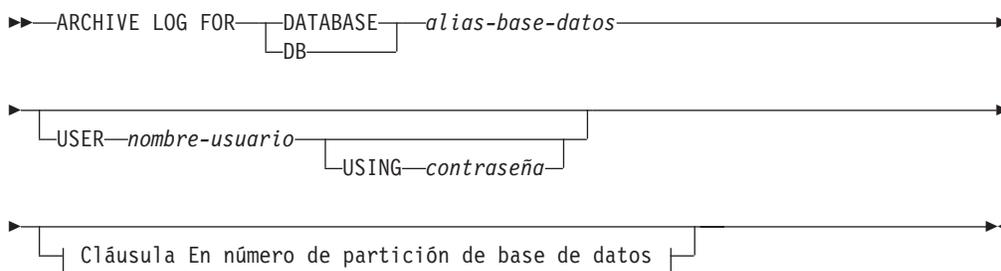
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

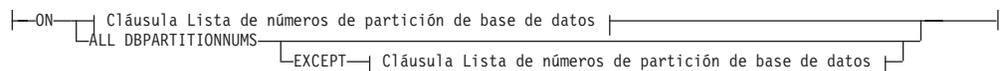
Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece una conexión de base de datos mientras dura el mandato.

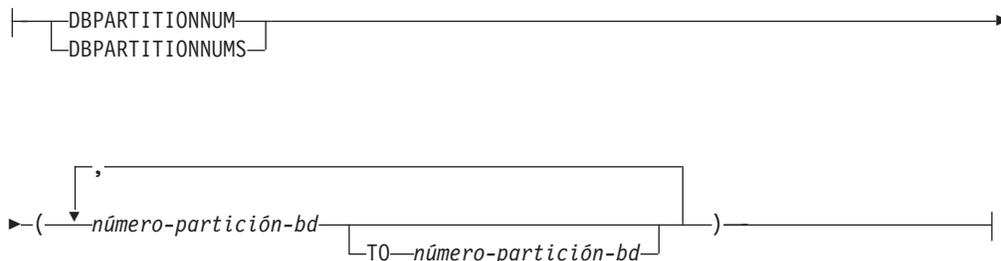
Sintaxis del mandato:



Cláusula En número de partición de base de



Cláusula Lista de números de partición de base de datos:



Parámetros del mandato:

DATABASE alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos cuya anotación cronológica activa debe archivar.

USER nombre-usuario

Identifica el nombre de usuario bajo el cual se intentará una conexión.

USING contraseña

Especifica la contraseña para autenticar el nombre de usuario.

ON ALL DBPARTITIONNUMS

Especifica que el mandato debe emitirse en todas las particiones de base de datos del archivo `db2nodes.cfg`. Éste es el valor por omisión si no se especifica una cláusula de número de partición de base de datos.

EXCEPT

Especifica que el mandato debe emitirse en todas las particiones de base de datos del archivo `db2nodes.cfg`, excepto las especificadas en la lista de números de partición de base de datos.

ON DBPARTITIONNUM/ON DBPARTITIONNUMS

Especifica que las anotaciones cronológicas deben archivarse para la base de datos especificada en un conjunto de particiones de base de datos.

número-partición-bd

Especifica un número de partición de base de datos en la lista de números de partición de base de datos.

TO número-partición-bd

Se utiliza cuando se especifica un rango de particiones de base de datos para las que deben archivarse las anotaciones cronológicas. En la lista de números de partición de base de datos se incluyen todas las particiones de base de datos desde el primer número de partición de base de datos hasta el segundo número de partición de base de datos inclusive.

Notas de uso:

Este mandato puede utilizarse para obtener un conjunto completo de archivos de anotaciones cronológicas hasta un punto conocido. A continuación, los archivos de anotaciones cronológicas pueden utilizarse para actualizar una base de datos de reserva.

Este mandato sólo se puede ejecutar cuando el shell o la aplicación de invocación no tiene una conexión de base de datos con la base de datos especificada. Esto evita que un usuario pueda ejecutar el mandato con transacciones no comprometidas. Así, el mandato ARCHIVE LOG no comprometerá de modo forzado las transacciones incompletas del usuario. Si el shell o la aplicación de invocación ya tiene una conexión de base de datos con la base de datos especificada, el mandato terminará y devolverá un error. Si otra aplicación tiene transacciones en proceso con la base de datos especificada cuando se ejecuta este mandato, se producirá un ligero descenso del rendimiento puesto que el mandato vacía el almacenamiento intermedio de anotaciones cronológicas en disco. Cualquier otra transacción que intente grabar registros de anotaciones cronológicas en el almacenamiento intermedio tendrá que esperar a que la operación de vaciar se haya completado.

Si se utiliza en un entorno de base de datos particionado, puede especificarse un subconjunto de particiones de base de datos utilizando una cláusula de número de partición de base de datos. Si no se especifica la cláusula de número de partición de base de datos, el comportamiento por omisión para este mandato consiste en cerrar y archivar la anotación cronológica activa en todas las particiones de base de datos.

El uso de este mandato utilizará una porción del espacio de las anotaciones cronológicas activas, debido al truncamiento del archivo de anotaciones

ARCHIVE LOG

cronológicas activo. El espacio de anotaciones cronológicas activas recuperará su tamaño anterior cuando las anotaciones cronológicas truncadas queden inactivas. El uso frecuente de este mandato puede reducir drásticamente la cantidad del espacio de anotaciones cronológicas activas que esté disponible para transacciones.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.
- La palabra clave NODES puede sustituirse por DBPARTITIONNUMS.

ATTACH

Permite a una aplicación especificar la instancia en la que deben ejecutarse los mandatos a nivel de instancia (por ejemplo CREATE DATABASE y FORCE APPLICATION). Esta instancia puede ser la instancia actual, otra instancia de la misma estación de trabajo o una instancia de una estación de trabajo remota.

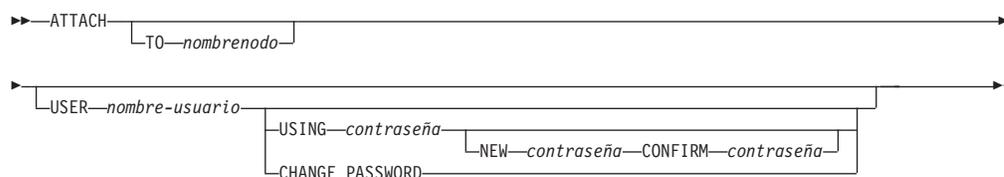
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece una conexión de instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

TO nombrenodo

Alias de la instancia a la que desea conectarse el usuario. Esta instancia puede tener una entrada que coincide en el directorio de nodo local. La única excepción a esto es la instancia local (especificada por la variable de entorno **DB2INSTANCE**) que puede especificarse como objeto de una conexión, pero que no se puede utilizar como nombre de nodo en el directorio de nodo.

USER nombre-usuario

Especifica el identificador de autenticación. Al conectarse a una instancia de DB2 Universal Database (UDB) en un sistema operativo Windows, el nombre de usuario se puede especificar en un formato compatible con Microsoft Windows NT Security Account Manager (SAM), como, por ejemplo, *nombredominio\nombre-usuario*.

USING contraseña

Especifica la contraseña para el nombre de usuario. Si se especifica un nombre de usuario, pero *no* se especifica una contraseña, se solicita al usuario la contraseña actual. La contraseña no se visualiza al entrarse.

NEW contraseña

Especifica la contraseña nueva que se debe asignar al nombre de usuario. Las contraseñas pueden tener hasta 18 caracteres de longitud. El sistema en el que se cambiará la contraseña depende del modo en que se haya configurado la autenticación de usuario.

CONFIRM contraseña

Serie que debe ser idéntica a la contraseña nueva. Este parámetro se utiliza para detectar errores de entrada.

CHANGE PASSWORD

Si se especifica esta opción, se solicita al usuario la contraseña actual, una

ATTACH

contraseña nueva y la confirmación de la contraseña nueva. Las contraseñas no se visualizan al entrarse.

Ejemplos:

Catalogar dos nodos remotos:

```
db2 catalog tcpip node nodo1 remote freedom server servidor1
db2 catalog tcpip node nodo2 remote flash server servidor1
```

Conectarse al primer nodo, forzar todos los usuarios y, a continuación, desconectarse:

```
db2 attach to nodo1
db2 force application all
db2 detach
```

Conectarse al segundo nodo y ver qué está activo:

```
db2 attach to nodo2
db2 list applications
```

Después de que el mandato devuelva los ID de agente 1, 2 y 3, forzar 1 y 3 y luego desconectarse:

```
db2 force application (1, 3)
db2 detach
```

Conectarse a la instancia actual (no necesario, estará implícito), forzar todos los usuarios y, a continuación, desconectarse (sólo AIX):

```
db2 attach to $DB2INSTANCE
db2 force application all
db2 detach
```

Notas de uso:

Si se omite *nombrenodo* en el mandato, se devuelve información acerca del estado actual de la conexión.

Si se no ha ejecutado ATTACH, los mandatos a nivel de instancia se ejecutan en la instancia actual, especificada por la variable de entorno **DB2INSTANCE**.

Información relacionada:

- “DETACH” en la página 375

AUTOCONFIGURE

Calcula y visualiza los valores iniciales para los parámetros del tamaño de agrupación de almacenamientos intermedios, de configuración de base de datos y de configuración de gestor de bases de datos, con la opción de aplicar estos valores recomendados.

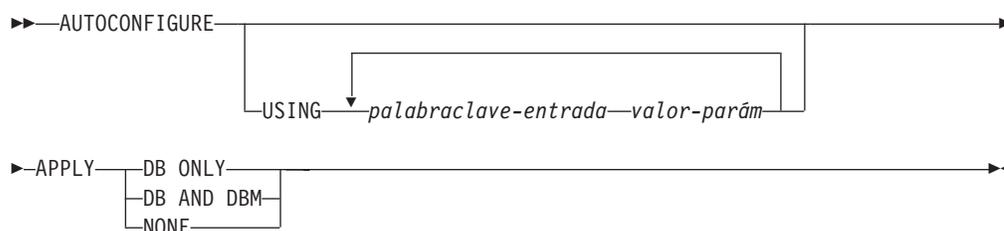
Autorización:

sysadm.

Conexión necesaria:

Base de datos.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

USING palabraclave-entrada valor parám

Tabla 6. Palabras claves de entrada y valores de parámetro válidos

| Palabra clave | Valores válidos | Valor por omisión | Explicación |
|---------------|------------------------|-------------------|--|
| mem_percent | 1-100 | 80 | Porcentaje de memoria que se va a dedicar. Si otras aplicaciones (aparte del sistema operativo) se están ejecutando en este servidor, establezca este valor en menos de 100. |
| workload_type | simple, mixed, complex | mixed | Las cargas de trabajo sencillas tienden a tener una actividad intensiva de E/S y principalmente de transacciones, mientras que las cargas de trabajo complejas tienden a tener una actividad intensiva de CPU y principalmente de consultas. |

Tabla 6. Palabras claves de entrada y valores de parámetro válidos (continuación)

| Palabra clave | Valores válidos | Valor por omisión | Explicación |
|-----------------|-----------------------------|-------------------|--|
| num_stmts | 1-1 000 000 | 10 | Número de sentencias por unidad de trabajo |
| tpm | 1-200 000 | 60 | Transacciones por minuto |
| admin_priority | performance, recovery, both | both | Optimizar para obtener un rendimiento mejor (más transacciones por minuto) o un tiempo de recuperación mejor |
| is_populated | yes, no | yes | ¿Está la base de datos llena de datos? |
| num_local_apps | 0-5 000 | 0 | Número de aplicaciones locales conectadas |
| num_remote_apps | 0-5 000 | 10 | Número de aplicaciones remotas conectadas |
| isolation | RR, RS, CS, UR | RR | Nivel de aislamiento de aplicaciones que conectan con esta base de datos (RR: Lectura repetible; RS: Estabilidad de lectura; CS: Estabilidad de cursor; UR: Lectura no comprometida) |
| bp_resizeable | yes, no | yes | ¿Puede modificarse el tamaño de las agrupaciones de almacenamientos intermedios? |

APPLY

DB ONLY

Muestra los valores recomendados para la configuración de la base de datos y los valores de la agrupación de almacenamientos intermedios según la configuración actual del gestor de bases de datos. Aplica los cambios recomendados a los valores de configuración de la base de datos y de la agrupación de almacenamientos intermedios.

DB AND DBM

Visualiza y aplica los cambios recomendados a los valores de configuración de gestor de bases de datos, de configuración de base de datos y de agrupación de almacenamientos intermedios.

NONE

Visualiza los cambios recomendados, pero no los aplica.

Notas de uso:

Si no se especifica alguna de las palabras claves de entrada, se utilizará el valor por omisión para ese parámetro.

En un entorno de base de datos particionado, este mandato sólo aplica los cambios a la partición actual.

En los sistemas con varias particiones lógicas, el parámetro *mem_percent* hace referencia al porcentaje de la memoria que van a utilizar todas las particiones lógicas. Por ejemplo, si DB2 utiliza un 80% de la memoria del sistema, especifique 80% sin tener en cuenta el número de particiones lógicas. Sin embargo, las recomendaciones de configuración de la base de datos efectuadas se ajustarán para una partición lógica.

Este mandato efectúa recomendaciones de configuración para la base de datos conectada en la actualidad, suponiendo que la base de datos sea la única base de datos activa en el sistema. Si hay más de una base de datos activa en el sistema, ajuste el parámetro *mem_percent* para que refleje la participación en la memoria de la base de datos actual. Por ejemplo, si DB2 utiliza un 80% de la memoria del sistema y hay dos bases de datos activas en el sistema que deberían compartir los recursos por igual, especifique 40% (80% dividido por 2 bases de datos) para el parámetro *mem_percent*.

BACKUP DATABASE

Crea una copia de seguridad de una base de datos o de un espacio de tabla.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta a la partición de base de datos en la que se ejecuta.

Autorización:

Una de las siguientes:

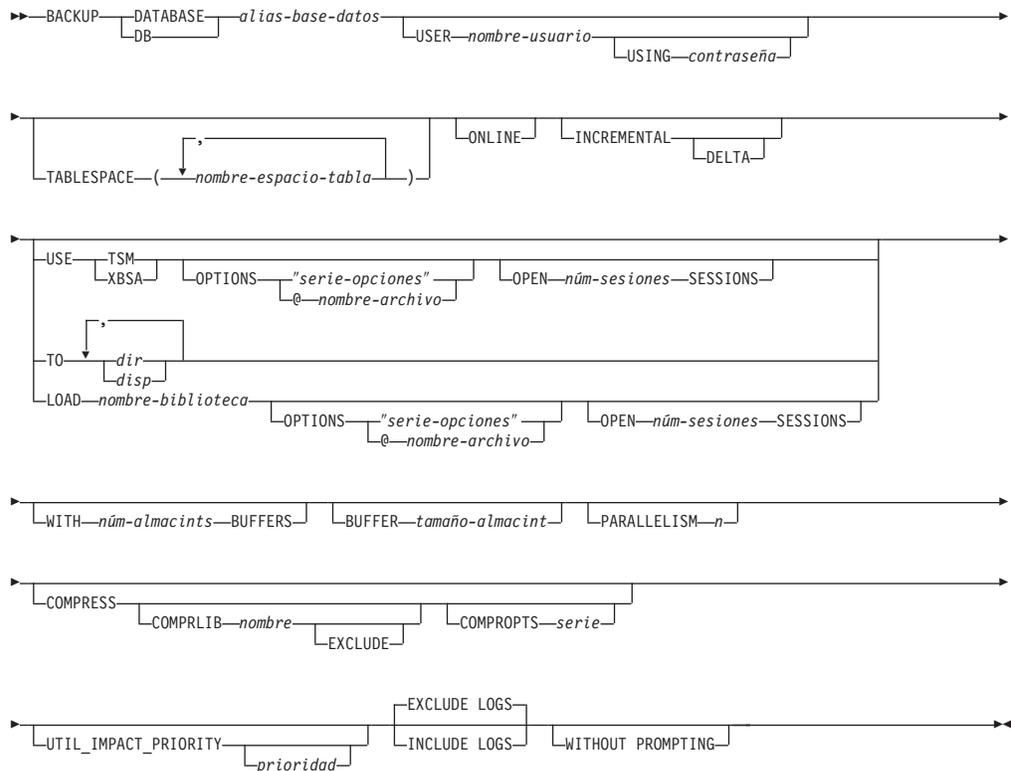
- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Base de datos. Este mandato establece automáticamente una conexión a la base de datos especificada.

Nota: Si ya existe una conexión a la base de datos especificada, esa conexión se terminará y se establecerá una nueva conexión específicamente para la operación de copia de seguridad. La conexión terminará cuando se haya realizado la operación de copia de seguridad.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos de la que se debe hacer la copia de seguridad.

USER nombre-usuario

Identifica el nombre de usuario bajo el que debe efectuarse la copia de seguridad de la base de datos.

USING contraseña

Contraseña utilizada para autenticar el nombre de usuario. Si se omite la contraseña, se solicitará al usuario que la entre.

TABLESPACE nombre-espacio-tabla

Lista de nombres utilizados para especificar los espacios de tabla de los que se debe hacer copia de seguridad.

ONLINE

Especifica copia de seguridad en línea. El valor por omisión es copia de seguridad fuera de línea. Las copias de seguridad en línea sólo están disponibles para bases de datos configuradas con *logretain* o *userexit* habilitado. Durante una copia de seguridad en línea, DB2 obtiene bloqueos IN (Ningún intento) en todas las tablas existentes en los espacios de tabla SMS mientras se van procesando y bloqueos S (Compartimiento) en los datos LOB que haya en los espacios de tabla SMS.

INCREMENTAL

Especifica una imagen de copia de seguridad acumulativa (incremental). Una imagen de copia de seguridad incremental es una copia de todos los datos de la base de datos que se han modificado desde la operación de copia de seguridad completa más reciente que ha resultado satisfactoria.

DELTA

Especifica una imagen de copia de seguridad (delta) no acumulativa. Una imagen de copia de seguridad delta es una copia de todos los datos de la base de datos que se han modificado desde la operación de copia de seguridad de cualquier tipo más reciente que ha resultado satisfactoria.

USE TSM

Especifica que la copia de seguridad debe utilizar salida de Tivoli Storage Manager.

USE XBSA

Especifica que debe utilizarse la interfaz XBSA. Las API de servicios de copia de seguridad (XBSA) se encuentran en una interfaz de programación de aplicaciones abierta para aplicaciones o recursos que necesitan gestión de almacenamiento de datos para finalidades de copia de seguridad o archivo.

OPTIONS

"serie-opciones"

Especifica las opciones que se utilizarán para la operación de copia de seguridad. La serie se pasará a la biblioteca de soporte del proveedor, por ejemplo TSM, exactamente como se ha entrado, sin las comillas.

Nota: Al especificar esta opción se altera temporalmente el valor especificado por el parámetro de configuración de base de datos `VENDOROPT`.

@nombre-archivo

Especifica que las opciones que se deben utilizar para la operación de copia de seguridad están contenidas en un archivo que se encuentra en un servidor DB2. La serie se pasará a la biblioteca de soporte del proveedor, por ejemplo TSM. El archivo debe ser un nombre de archivo totalmente calificado.

OPEN **núm-sesiones** SESSIONS

Número de sesiones de E/S que se deben crear entre DB2 y TSM u otro producto de proveedor de copia de seguridad.

Nota: Este parámetro no tiene ningún efecto cuando se hace la copia de seguridad en cinta, en disco o en otro dispositivo local.

TO **dir/disp**

Lista de nombres de directorio o dispositivo de cinta. Se debe especificar la vía de acceso completa en la que reside el directorio. Si se omiten USE TSM, TO y LOAD, el directorio de destino por omisión para la imagen de copia de seguridad es el directorio de trabajo actual del sistema cliente. Este directorio o dispositivo de destino debe existir en el servidor de bases de datos. Este parámetro puede repetirse para especificar los directorios y los dispositivos de destino que fragmentará la imagen de copia de seguridad. Si se especifica más de un destino (por ejemplo destino1, destino2 y destino3), se abrirá primero destino1. La cabecera del soporte y los archivos especiales (incluidos el archivo de configuración, la tabla de espacios de tabla y el archivo histórico) se colocarán en destino1. Todos los demás destinos se abren y, a continuación, se utilizan en paralelo durante la operación de copia de seguridad. Dado que no existe un soporte de cinta general en los sistemas operativos Windows, cada tipo de dispositivo de cinta requiere un controlador de dispositivo exclusivo. Para hacer una copia de seguridad del sistema de archivos FAT en los sistemas operativos Windows, los usuarios deben respetar la restricción de denominación 8.3.

El uso de dispositivos de cinta o disquetes podría generar mensajes y solicitudes de entrada de usuario. Las opciones de respuesta válidas son:

- c** Continuar. Continuar utilizando el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, cuando se ha montado una cinta nueva)
- d** Terminación de dispositivo. Dejar de utilizar *solamente* el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, cuando no hay más cintas)
- t** Terminar. Terminar anormalmente la operación de copia de seguridad.

Si el sistema de la cinta no soporta la capacidad de hacer referencia exclusivamente a una imagen de copia de seguridad, se recomienda no guardar varias copias de seguridad de la misma base de datos en la misma cinta.

LOAD **nombre-biblioteca**

Nombre de la biblioteca compartida (DLL en los sistemas operativos Windows) que contiene las funciones de E/S de copia de seguridad y restauración de proveedor que hay que utilizar. Puede contener la vía de acceso completa. Si no se proporciona la vía de acceso completa, tomará por omisión la vía de acceso en la que reside el programa de salida de usuario.

WITH núm-almcints BUFFERS

Número de almacenamientos intermedios a utilizar. DB2 seleccionará automáticamente un valor óptimo para este parámetro a menos que se especifique explícitamente un valor. Sin embargo, cuando se crea una copia de seguridad en múltiples ubicaciones, se puede utilizar un número mayor de almacenamientos intermedios para mejorar el rendimiento.

BUFFER tamaño-almacint

Tamaño, en páginas de 4 KB, del almacenamiento intermedio utilizado al crear la imagen de copia de seguridad. DB2 seleccionará automáticamente un valor óptimo para este parámetro a menos que se especifique explícitamente un valor. El valor mínimo para este parámetro es de 8 páginas.

Si utiliza una cinta con tamaños de bloque variables, reduzca el tamaño de almacenamiento intermedio a un rango soportado por el dispositivo de cinta. De lo contrario, la operación de copia de seguridad podría ser satisfactoria, pero podría ser que la imagen resultante no se pudiese recuperar.

Cuando utilice dispositivos de cinta en SCO UnixWare 7, especifique un almacenamiento intermedio de 16.

En la mayoría de versiones de Linux, la utilización del tamaño de almacenamiento intermedio por omisión de DB2 para operaciones de copia de seguridad a un dispositivo de cinta SCSI produce el error SQL2025N, código de razón 75. Para evitar el desbordamiento de almacenamientos intermedios SCSI internos de Linux, utilice la fórmula siguiente:

$$\text{bufferpages} \leq \text{ST_MAX_BUFFERS} * \text{ST_BUFFER_BLOCKS} / 4$$

donde *bufferpages* es el valor que desea utilizar con el parámetro BUFFER, y ST_MAX_BUFFERS y ST_BUFFER_BLOCKS están definidos en el kernel de Linux bajo el directorio drivers/scsi.

PARALLELISM n

Determina el número de espacios de tabla que puede leer en paralelo el programa de utilidad de copia de seguridad. DB2 seleccionará automáticamente un valor óptimo para este parámetro a menos que se especifique explícitamente un valor.

UTIL_IMPACT_PRIORITY prioridad

Especifica que la copia de seguridad se ejecutará en modalidad disminuida, con la prioridad especificada. La disminución le permite regular el impacto en el rendimiento de la operación de copia de seguridad. La prioridad puede ser cualquier número entre 1 y 100, con 1 representando la prioridad más baja, y 100 representando la prioridad más alta. Si se especifica la palabra clave UTIL_IMPACT_PRIORITY sin ninguna prioridad, la copia de seguridad se ejecutará con la prioridad por omisión de 50. Si no se ha especificado UTIL_IMPACT_PRIORITY, la copia de seguridad se ejecutará en modalidad no disminuida. Se debe definir una política de impacto estableciendo el parámetro de configuración *util_impact_lim* para que una copia de seguridad se ejecute en modalidad disminuida.

COMPRESS

Indica que la copia de seguridad se debe comprimir.

COMPRIB nombre

Indica el nombre de la biblioteca que se debe utilizar para realizar la compresión. El nombre debe ser una vía de acceso totalmente

BACKUP DATABASE

calificada que haga referencia a un archivo del servidor. Si este parámetro no se especifica, se utilizará la biblioteca de compresión de DB2 por omisión. Si la biblioteca especificada no se puede cargar, la copia de seguridad fallará.

EXCLUDE

Indica que la biblioteca de compresión no se almacenará en la imagen de copia de seguridad.

COMPROPTS *serie*

Describe un bloque de datos binarios que se pasará a la rutina de inicialización en la biblioteca de compresión. DB2 pasará esta serie directamente del cliente al servidor, de modo que los posibles problemas de inversión de bytes o de conversión de página de códigos los deberá manejar la biblioteca de compresión. Si el primer carácter del bloque de datos es '@', DB2 interpretará los datos restantes como el nombre de un archivo que se encuentra en el servidor. DB2 sustituirá entonces el contenido de la serie por el contenido de este archivo y pasará este nuevo valor a la rutina de inicialización. La longitud máxima de *serie* es de 1024 bytes.

EXCLUDE LOGS

Especifica que la imagen de copia de seguridad no debe incluir archivos de anotaciones cronológicas.

Nota: Al realizar una operación de copia de seguridad fuera de línea, las anotaciones cronológicas se excluyen tanto si esta opción se ha especificado como si no.

INCLUDE LOGS

Especifica que la imagen de copia de seguridad debe incluir el rango de archivos de anotaciones cronológicas necesarios para restaurar y avanzar esta imagen hasta un punto en el tiempo coherente. Esta opción no es válida para una copia de seguridad fuera de línea.

WITHOUT PROMPTING

Especifica que la copia de seguridad se ejecutará desatendida y que las acciones que normalmente requieren la intervención del usuario devolverán un mensaje de error.

Ejemplos:

1. En el ejemplo siguiente, la base de datos WSDB está definida en las 4 particiones, numeradas de 0 a 3. La vía de acceso /dev3/backup es accesible desde todas las particiones. La partición 0 es la partición de catálogo y se tiene que realizar la copia de seguridad por separado, ya que es una copia de seguridad fuera de línea. Para realizar una copia de seguridad fuera de línea de todas las particiones de base de datos de WSDB en /dev3/backup, emita los mandatos siguientes desde una de las particiones de base de datos:

```
db2_a11 '<<+0< db2 BACKUP DATABASE wsdb TO /dev3/backup'  
db2_a11 '|<<-0< db2 BACKUP DATABASE wsdb TO /dev3/backup'
```

En el segundo mandato, el programa de utilidad db2_all emitirá por turnos el mismo mandato de copia de seguridad para cada partición de base de datos (excepto la partición 0). Las cuatro imágenes de copia de seguridad de las particiones de la base de datos se almacenarán en el directorio /dev3/backup.

2. En el ejemplo siguiente se realiza una copia de seguridad SAMPLE en un servidor TSM utilizando dos sesiones de cliente TSM simultáneas. DB2 calcula el tamaño de almacenamiento intermedio óptimo para este entorno.

```
db2 backup database sample use tsm open 2 sessions with 4 buffers
```

- En el ejemplo siguiente, se realiza una copia de seguridad en cintas a nivel de espacio de tabla de espacios de tabla (syscatspace, userspace1) de la base de datos payroll.

```
db2 backup database payroll tablespace (syscatspace, userspace1) to
/dev/rmt0, /dev/rmt1 with 8 buffers without prompting
```

- Las palabras clave USE TSM OPTIONS se pueden utilizar para especificar la información de TSM que se utilizará para la operación de copia de seguridad. El ejemplo siguiente muestra cómo utilizar las palabras clave USE TSM OPTIONS para especificar un nombre de archivo totalmente calificado:
db2 backup db sample use TSM options @/u/dmcinnis/myoptions.txt

El archivo myoptions.txt contiene la siguiente información: -fromnode=bar
-fromowner=dmcinnis

- A continuación se proporciona un ejemplo de estrategia de copia de seguridad incremental semanal para una base de datos recuperable. Incluye una operación de copia de seguridad de base de datos completa semanal, una operación de copia de seguridad no acumulativa (delta) diaria y una operación de copia de seguridad acumulativa (incremental) de mitad de semana:

```
(Dom) db2 backup db sample use tsm
(Lun) db2 backup db sample online incremental delta use tsm
(Mar) db2 backup db sample online incremental delta use tsm
(Mié) db2 backup db sample online incremental use tsm
(Jue) db2 backup db sample online incremental delta use tsm
(Vie) db2 backup db sample online incremental delta use tsm
(Sáb) db2 backup db sample online incremental use tsm
```

- En el ejemplo siguiente, se especifican tres directorios de destino idénticos para una operación de copia de seguridad en la base de datos SAMPLE. Esto resulta recomendable si el sistema de archivos de destino consta de varios discos físicos.

```
db2 backup database sample to /dev3/backup, /dev3/backup, /dev3/backup
```

Se realizará una copia de seguridad simultánea de los datos en los tres directorios de destino y se generarán tres imágenes de copia de seguridad con las extensiones .001, .002 y .003.

Información relacionada:

- “RESTORE DATABASE” en la página 695
- “ROLLFORWARD DATABASE” en la página 707

BIND

Invoca el programa de utilidad de vinculación, que prepara las sentencias de SQL almacenadas en el archivo de vinculación generado por el precompilador y crea un paquete que se almacena en la base de datos.

Ámbito:

Este mandato puede emitirse desde cualquier partición de base de datos de `db2nodes.cfg`. Actualiza los catálogos de base de datos de la partición de base de datos de catálogo. Sus efectos son visibles en todas las particiones de base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- Autorización *sysadm* o *dbadm*
- Privilegio BINDADD si no existe un paquete y una de las opciones siguientes:
 - Autorización IMPLICIT_SCHEMA en la base de datos si el nombre de esquema del paquete no existe
 - Privilegio CREATEIN en el esquema si existe el nombre de esquema del paquete
- Privilegio ALTERIN en el esquema si existe el paquete
- Privilegio BIND en el paquete si éste existe.

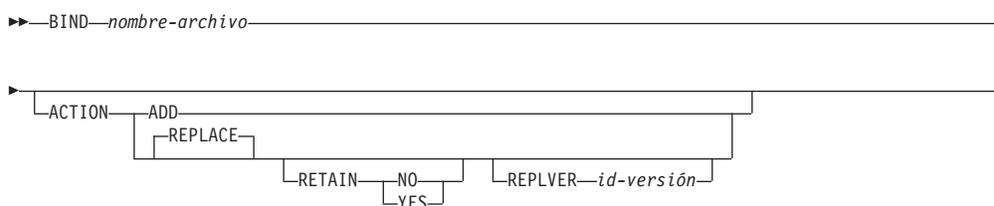
El usuario también necesita todos los privilegios necesarios para compilar las sentencias de SQL estáticas en la aplicación. Los privilegios otorgados a grupos no se utilizan para la comprobación de autorización de las sentencias estáticas. Si el usuario tiene autorización *sysadm*, pero no tiene privilegios explícitos para completar la vinculación, el gestor de bases de datos otorga automáticamente autorización *dbadm* explícita.

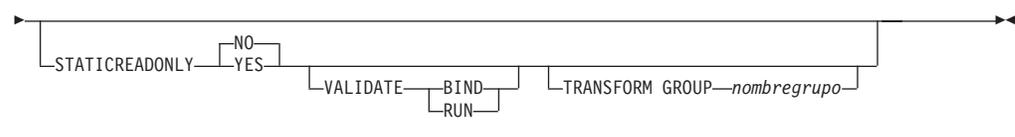
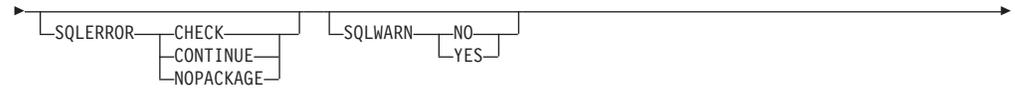
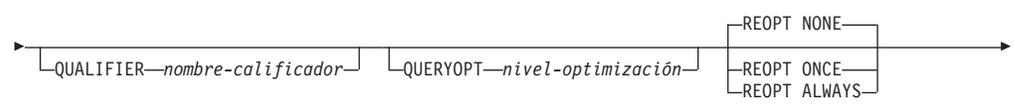
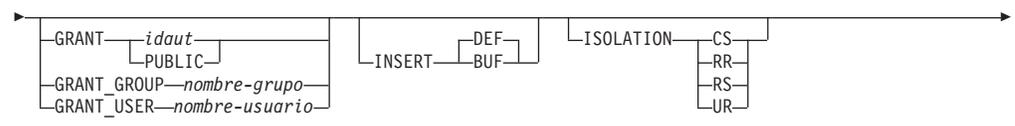
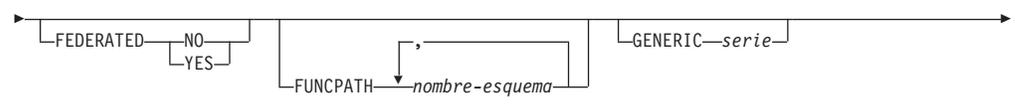
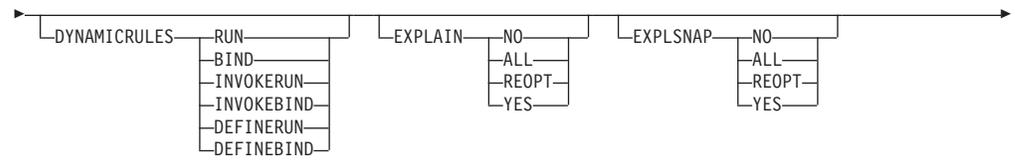
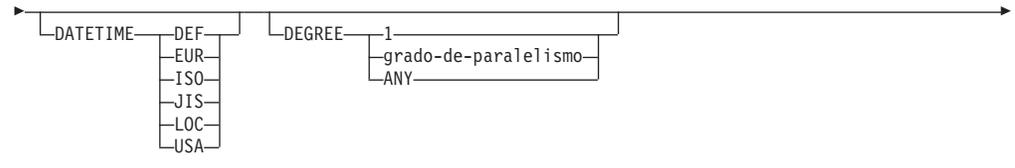
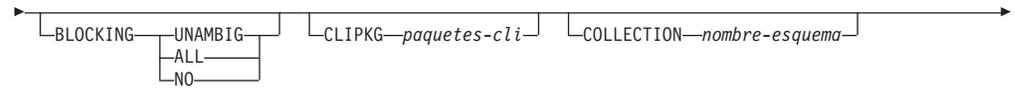
Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

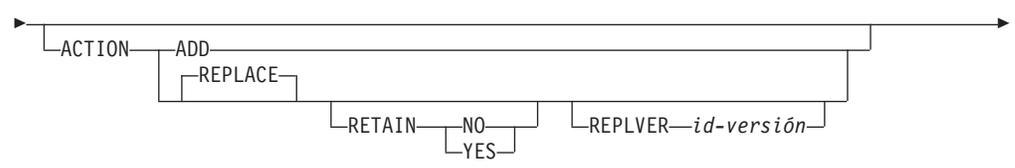
Sintaxis del mandato:

Para DB2 para Windows y UNIX

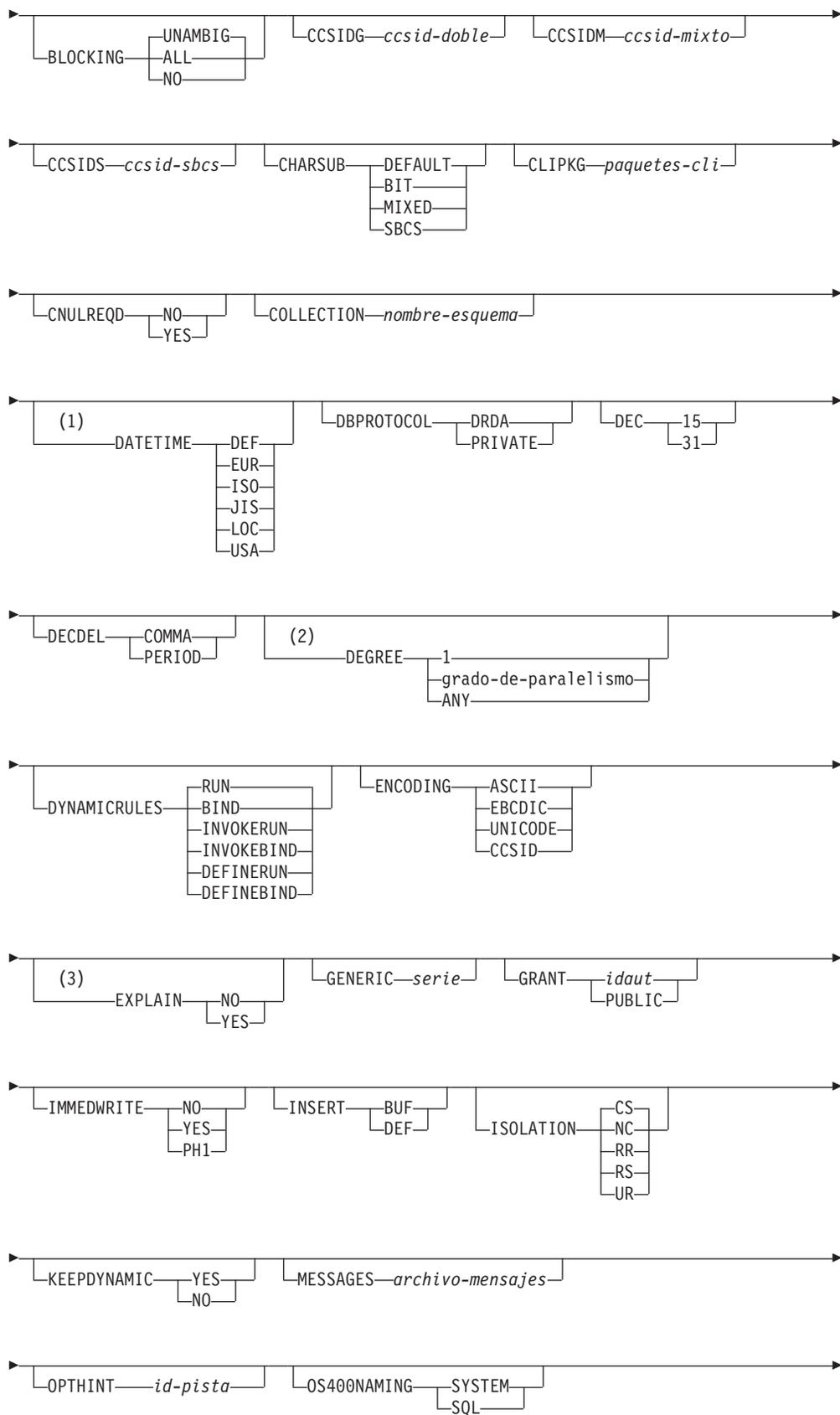


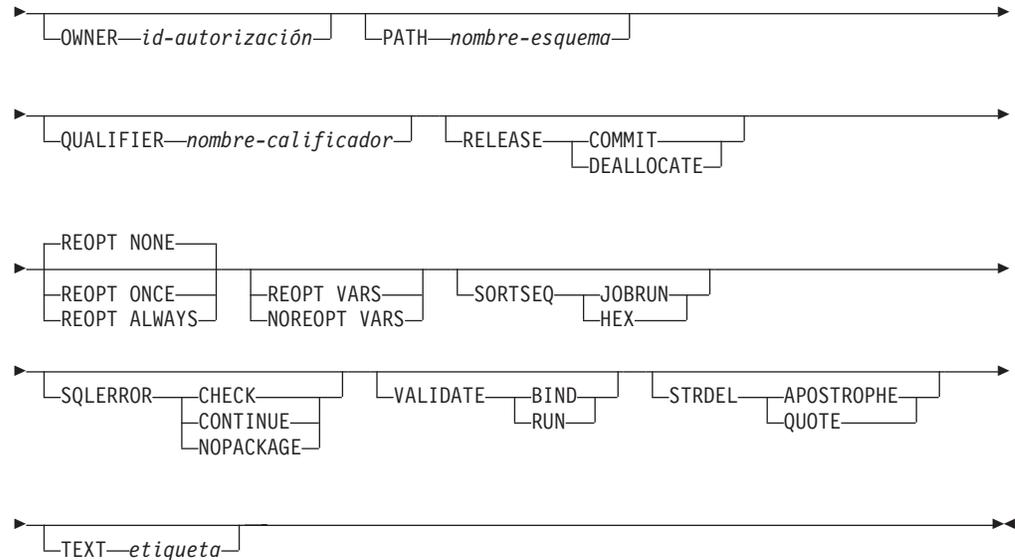


Para DB2 en servidores que no sean Windows o UNIX



BIND





Notas:

- 1 Si el servidor no da soporte a la opción DATETIME DEF, se correlaciona con DATETIME ISO.
- 2 La opción DEGREE sólo está soportada por servidores de aplicaciones DRDA de Nivel 2.
- 3 DRDA define la opción EXPLAIN para que tenga el valor YES o NO. Si el servidor no da soporte a la opción EXPLAIN YES, el valor se correlaciona con EXPLAIN ALL.

Parámetros del mandato:

nombre-archivo

Especifica el nombre del archivo de vinculación que se ha generado al precompilar el programa de aplicación o un archivo de lista que contiene los nombres de varios archivos de vinculación. Los archivos de vinculación tienen la extensión .bnd. Se puede especificar el nombre de vía de acceso completo.

Si se especifica un archivo de lista, el carácter @ debe ser el primer carácter del nombre de archivo de lista. El archivo de lista puede contener varias líneas de nombres de archivos de vinculación. Los archivos de vinculación listados en la misma línea deben estar separados por el signo más (+), pero un + no puede aparecer delante del primer archivo listado en cada línea ni a continuación del último archivo de vinculación listado. Por ejemplo,

`/u/smith/sql11ib/bnd/@all.lst`

es un archivo de lista que contiene los archivos de vinculación siguientes:

```
mybind1.bnd+mybind.bnd2+mybind3.bnd+
mybind4.bnd+mybind5.bnd+
mybind6.bnd+
mybind7.bnd
```

ACTION

Indica si el paquete se puede añadir o sustituir.

ADD Indica que el paquete mencionado no existe y que se debe crear un

BIND

paquete nuevo. Si el paquete ya existe, se detiene la ejecución y se devuelve un mensaje de error de diagnóstico.

REPLACE

Indica que el paquete existente ha de sustituirse por uno nuevo que tiene el mismo nombre de paquete y creador. Es el valor por omisión de la opción ACTION.

RETAIN

Indica si se deben conservar las autorizaciones BIND y EXECUTE cuando se sustituya un paquete. Si cambia la propiedad del paquete, el nuevo propietario otorga la autorización BIND y EXECUTE al propietario anterior del paquete.

NO No conserva las autorizaciones BIND y EXECUTE cuando se sustituye un paquete. Este valor no está soportado por DB2.

YES Conserva las autorizaciones BIND y EXECUTE cuando se sustituye un paquete. Este es el valor por omisión.

REPLVER id-versión

Sustituye una versión específica de un paquete. El identificador de versión especifica qué versión del paquete debe sustituirse. Si la versión especificada no existe, se devolverá un error. Si no se especifica la opción REPLVER de REPLACE y ya existe un paquete que coincide con el nombre de paquete, el creador y la versión del paquete que se está vinculando, dicho paquete debe ser sustituido; de lo contrario, se añadirá un paquete nuevo.

BLOCKING

Especifica el tipo de bloqueo de filas para cursores.

ALL Especifica bloquear para:

- Cursores de sólo lectura
- Cursores no especificados como FOR UPDATE OF

Los cursores ambiguos se tratan como de sólo lectura.

NO Especifica no bloquear ningún cursor. Los cursores ambiguos se tratan como actualizables.

UNAMBIG

Especifica bloquear para:

- Cursores de sólo lectura
- Cursores no especificados como FOR UPDATE OF

Los cursores ambiguos se tratan como actualizables.

CCSIDG ccsid-doble

Entero que especifica el identificador de juego de caracteres codificado (CCSID) que se debe utilizar para caracteres de doble byte en las definiciones de columnas de caracteres (sin una cláusula CCSID específica) en las sentencias CREATE y ALTER TABLE de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

CCSIDM ccsid-mixto

Entero que especifica el identificador de juego de caracteres codificado (CCSID) que se debe utilizar para caracteres de bytes mixtos en las definiciones de columnas de caracteres (sin una cláusula CCSID específica) en las sentencias CREATE y ALTER TABLE de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

CCSIDS ccsid-sbcs

Entero que especifica el identificador de juego de caracteres codificado (CCSID) que se debe utilizar para caracteres de un solo byte en las definiciones de columnas de caracteres (sin una cláusula CCSID específica) en las sentencias CREATE y ALTER TABLE de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

CHARSUB

Designa el subtipo de carácter por omisión que se debe utilizar para las definiciones de columnas en las sentencias CREATE y ALTER TABLE de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA para Windows y UNIX.

BIT Utiliza el subtipo de carácter FOR BIT DATA SQL en todas las columnas de caracteres nuevas para las que no se ha especificado un subtipo explícito.

DEFAULT

Utiliza el valor por omisión definido por el sistema de destino en todas las columnas de caracteres nuevas para las que no se ha especificado un subtipo explícito.

MIXED

Utiliza el subtipo de carácter FOR MIXED DATA SQL en todas las columnas de caracteres nuevas para las que no se ha especificado un subtipo explícito.

SBCS Utiliza el subtipo de carácter FOR SBCS DATA SQL en todas las columnas de caracteres nuevas para las que no se ha especificado un subtipo explícito.

CLIPKG paquetes-cli

Un entero entre 3 y 30 que especifica el número de paquetes CLI grandes que se deben crear cuando se vinculen archivos de vinculación CLI con una base de datos.

CNULREQD

Esta opción está relacionada con la opción de precompilación LANGLEVEL, que DRDA no soporta. Sólo es válida si el archivo de vinculación se crea desde una aplicación C o C++. DB2 no soporta esta opción de vinculación de DRDA para Windows y UNIX.

NO La aplicación se ha codificado en base a la opción de precompilación LANGLEVEL de SAA1 respecto al terminador nulo de las variables de sistema principal de serie C.

YES La aplicación se ha codificado en base a la opción de precompilación LANGLEVEL de MIA respecto al terminador nulo de las variables de sistema principal de serie C.

COLLECTION nombre-esquema

Especifica un identificador de colección de 30 caracteres para el paquete. Si no se especifica, se utilizará el identificador de autorización para el usuario que procesa el paquete.

DATETIME

Especifica el formato de fecha y hora que se debe utilizar.

DEF Utiliza un formato de fecha y hora asociado al código de territorio de la base de datos.

EUR Utiliza el estándar de IBM para el formato de fecha y hora europeo.

ISO Utiliza el formato de fecha y hora de la International Standards Organization (Organización internacional de estándares).

JIS Utiliza el formato de fecha y hora del Japanese Industrial Standard (Estándar industrial japonés).

LOC Utiliza el formato de fecha y hora en la forma local asociada al código de territorio de la base de datos.

USA Utiliza el estándar de IBM para el formato de fecha y hora de EE.UU.

DBPROTOCOL

Especifica el protocolo que se va a utilizar al conectar con un sitio remoto identificado por una sentencia de nombre en tres partes. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

DEC Especifica la precisión máxima que se debe utilizar en operaciones aritméticas decimales. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA para Windows y UNIX. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

15 Se utiliza la precisión de 15 dígitos en las operaciones aritméticas decimales.

31 Se utiliza la precisión de 31 dígitos en las operaciones aritméticas decimales.

DECDEL

Indica si se utilizará un punto (.) o una coma (,) como indicador de coma decimal en los literales decimales y de coma flotante. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA para Windows y UNIX. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

COMMA

Utilizar una coma (,) como indicador de coma decimal.

PERIOD

Utilizar un punto (.) como indicador de coma decimal.

DEGREE

Especifica el grado de paralelismo para la ejecución de sentencias de SQL estáticas en un sistema SMP. Esta opción no afecta al paralelismo de CREATE INDEX.

1 La ejecución de la sentencia no utilizará paralelismo.

grado-de-parallelismo

Especifica el grado de paralelismo con el que se puede ejecutar la sentencia, un valor entre 2 y 32.767 (inclusive).

ANY Especifica que la ejecución de la sentencia puede incluir paralelismo utilizando un grado determinado por el gestor de bases de datos.

DYNAMICRULES

Define qué normas se aplican al SQL dinámico en tiempo de ejecución para el valor inicial de los valores utilizados para el ID de autorización y para la calificación implícita de referencias de objetos no calificadas.

RUN Especifica que se debe utilizar el ID de autorización del usuario que ejecuta el paquete para la comprobación de autorización de sentencias de SQL dinámico. El ID de autorización se utilizará también como calificador de paquetes por omisión para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico. Este es el valor por omisión.

BIND Especifica que en tiempo de ejecución deben utilizarse todas las normas que se aplican al SQL estático para autorización y calificación. Es decir, se debe utilizar el ID de autorización del propietario del paquete para la comprobación de autorización de sentencias de SQL dinámicas y se debe utilizar el calificador de paquete por omisión para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas dentro de las sentencias de SQL dinámicas.

DEFINERUN

Si el paquete se utiliza en el contexto de una rutina, el ID de autorización del definidor de rutina debe utilizarse para la comprobación de autorización y para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico dentro de la rutina.

Si el paquete se utiliza como una aplicación autónoma, las sentencias de SQL dinámico se procesan como si el paquete estuviera vinculado a DYNAMICRULES RUN.

DEFINEBIND

Si el paquete se utiliza en el contexto de una rutina, el ID de autorización del definidor de rutina debe utilizarse para la comprobación de autorización y para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico dentro de la rutina.

Si el paquete se utiliza como una aplicación autónoma, las sentencias de SQL dinámico se procesan como si el paquete estuviera vinculado a DYNAMICRULES BIND.

INVOKERUN

Si el paquete se utiliza en el contexto de una rutina, el ID de autorización de la sentencia actual en vigor al invocar la rutina debe utilizarse para la comprobación de autorización de sentencias de SQL dinámico y para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico dentro de esa rutina.

Si el paquete se utiliza como una aplicación autónoma, las sentencias de SQL dinámico se procesan como si el paquete estuviera vinculado a DYNAMICRULES RUN.

INVOKEBIND

Si el paquete se utiliza en el contexto de una rutina, el ID de autorización de la sentencia actual en vigor al invocar la rutina debe utilizarse para la comprobación de autorización de sentencias de SQL dinámico y para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico dentro de esa rutina.

Si el paquete se utiliza como una aplicación autónoma, las sentencias de SQL dinámico se procesan como si el paquete estuviera vinculado a DYNAMICRULES BIND.

Nota: Dado que las sentencias de SQL dinámico utilizarán el ID de autorización del propietario del paquete en un paquete que exhibe un comportamiento de vinculación, no se debe otorgar al vinculator del paquete ninguna autorización que el usuario del paquete no deba recibir. De forma similar, al definir una rutina que exhiba un comportamiento de definición, no se debe otorgar al definidor de la rutina ninguna autorización que el usuario del paquete no deba recibir, ya que una sentencia dinámica utilizará el ID de autorización del definidor de la rutina.

Las siguientes sentencias de SQL preparadas dinámicamente no se pueden utilizar dentro de un paquete que no se haya vinculado con DYNAMICRULES RUN: GRANT, REVOKE, ALTER, CREATE, DROP, COMMENT ON, RENAME, SET INTEGRITY y SET EVENT MONITOR STATE.

ENCODING

Especifica la codificación para todas las variables de sistema principal en sentencias estáticas del plan o del paquete. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

EXPLAIN

Almacena información en las tablas de explicación acerca de los planes de acceso elegidos para cada sentencia de SQL del paquete. DRDA no soporta el valor ALL para esta opción.

NO La información de explicación no se capturará.

YES Las tablas de explicación se llenarán con información acerca del plan de acceso elegido en tiempo de precompilación/vinculación las sentencias estáticas y en tiempo de ejecución para las sentencias de vinculación incremental.

Si el paquete va a utilizarse para una rutina y el paquete contiene sentencias de vinculación incremental, la rutina debe definirse como MODIFIES SQL DATA. Si esto no se hace así, las sentencias de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

REOPT

La información de explicación para cada sentencia de SQL de vinculación incremental reoptimizable se coloca en las tablas de explicación en tiempo de ejecución. Además, se reúne información de explicación para las sentencias de SQL dinámico reoptimizable en tiempo de ejecución, aunque el registro CURRENT EXPLAIN MODE esté establecido en NO.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina, ésta debe definirse como MODIFIES SQL DATA; de lo contrario las sentencias dinámicas y de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

ALL La información de explicación para cada sentencia de SQL estática elegible se colocará en las tablas de explicación en tiempo de precompilación/vinculación. La información de explicación para cada sentencia de SQL de vinculación incremental elegible se colocará en las tablas de explicación en tiempo de ejecución. Además, se reunirá información de explicación para las sentencias de SQL dinámico elegibles en tiempo de ejecución, aunque el registro CURRENT EXPLAIN MODE esté establecido en NO.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina, ésta debe definirse como MODIFIES SQL DATA; de lo contrario las sentencias dinámicas y de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

Nota: DRDA no soporta este valor para EXPLAIN.

EXPLSNAP

Almacena información de la instantánea de explicación en las tablas de explicación. DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

NO No se capturará una instantánea de explicación.

YES Se colocará una instantánea de explicación para cada sentencia de SQL estática elegible en las tablas de explicación en tiempo de precompilación/vinculación para las sentencias estáticas y en tiempo de ejecución para las sentencias de vinculación incremental.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina y contiene sentencias de vinculación incremental, la rutina debe definirse como MODIFIES SQL DATA, o las sentencias de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

REOPT

La información de instantánea de explicación para cada sentencia de SQL de vinculación incremental reoptimizable se coloca en las tablas de explicación en tiempo de ejecución. Además, se reúne información de instantánea de explicación para las sentencias de SQL dinámico reoptimizable en tiempo de ejecución, aunque el registro CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT esté establecido en NO.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina, ésta debe definirse como MODIFIES SQL DATA; de lo contrario las sentencias dinámicas y de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

ALL Se colocará una instantánea de explicación para cada sentencia de SQL estática elegible en las tablas de explicación en tiempo de precompilación/vinculación. La información de instantánea de explicación para cada sentencia de SQL de vinculación incremental elegible se colocará en las tablas de explicación en tiempo de ejecución. Además, se reunirá información de instantánea de explicación para las sentencias de SQL dinámico elegibles en

BIND

tiempo de ejecución, aunque el registro CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT esté establecido en NO.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina, ésta debe definirse como MODIFIES SQL DATA; de lo contrario las sentencias dinámicas y de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

Nota: DRDA no soporta este valor

FEDERATED

Especifica si una sentencia de SQL estático de un paquete hace referencia a un apodo o a una vista federada. Si no se especifica esta opción y una sentencia de SQL estático de un paquete hace referencia a un apodo o a una vista federada, se devuelve un aviso y se crea el paquete. Esta opción no está soportada para DRDA.

NO No se hace referencia a ningún apodo ni vista federada en las sentencias de SQL estático del paquete. Si se encuentra un apodo o una vista federada en una sentencia de SQL estática durante la fase de preparación o de vinculación de este paquete, se devuelve un error y el paquete *no* se crea.

YES Se puede hacer referencia a un apodo o a una vista federada en las sentencias de SQL estático del paquete. Si no se encuentra ningún apodo ni ninguna vista federada en las sentencias de SQL estático durante la preparación o la vinculación del paquete, no se devuelven errores ni avisos y el paquete se crea.

FUNCPATH

Especifica la vía de acceso de función que se debe utilizar al resolver funciones y tipos diferenciados definidos por el usuario en SQL estático. Si no se especifica esta opción, la vía de acceso de función por omisión es "SYSIBM","SYSFUN",USER donde USER es el valor del registro especial USER.

nombre-esquema

Identificador de SQL, ordinario o delimitado, que identifica un esquema que existe en el servidor de aplicaciones. No se realiza ninguna validación de que el esquema existe en el momento de la precompilación o de la vinculación. El mismo esquema no puede aparecer más de una vez en la vía de acceso de función. El número de esquemas que se puede especificar está limitado por la longitud de la vía de acceso de función resultante, que no puede exceder de 254 bytes. No es necesario especificar explícitamente el esquema SYSIBM; se supone implícitamente que es el primer esquema si no está incluido en la vía de acceso de función.

GENERIC serie

Soporta la vinculación de opciones nuevas que están definidas en la base de datos de destino, pero que no están soportadas por DRDA. No utilice esta opción para pasar opciones de vinculación que *estén* definidas en BIND o PRECOMPILE. Esta opción puede mejorar sustancialmente el rendimiento del SQL dinámico. La sintaxis es la siguiente:

```
generic "opción1 valor1 opción2 valor2 ..."
```

Cada opción y valor debe estar separado por uno o más espacios en blanco. Por ejemplo, si la base de datos DRDA de destino es DB2 Universal Database, Versión 8, se podría utilizar:

generic "explsnap all queryopt 3 federated yes"

para vincular cada una de las opciones EXPLSNAP, QUERYOPT y FEDERATED.

La longitud máxima de la serie es de 1023 bytes.

GRANT

authid Otorga privilegios EXECUTE y BIND a un nombre de usuario o un ID de grupo especificado.

PUBLIC

Otorga privilegios EXECUTE y BIND a PUBLIC.

GRANT_GROUP nombre-grupo

Otorga privilegios EXECUTE y BIND a un ID de grupo especificado.

GRANT_USER nombre-usuario

Otorga privilegios EXECUTE y BIND a un nombre de usuario especificado.

Nota: Si se especifica más de una de las opciones GRANT, GRANT_GROUP y GRANT_USER, sólo se ejecutará la última opción.

INSERT

Permite a un programa que se está precompilando o vinculando en un servidor DB2 Enterprise Server Edition solicitar que las inserciones de datos se pongan en el almacenamiento intermedio para aumentar el rendimiento.

BUF Especifica que las inserciones de una aplicación deben ponerse en el almacenamiento intermedio.

DEF Especifica que las inserciones de una aplicación no deben ponerse en el almacenamiento intermedio.

ISOLATION

Determina hasta qué punto un programa vinculado a este paquete puede aislarse del efecto de otros programas en ejecución.

CS Especifica estabilidad de cursor como nivel de aislamiento.

NC Ningún compromiso. Especifica que no se debe utilizar el control de compromiso. Este nivel de aislamiento no está soportado por DB2 para Windows y UNIX.

RR Especifica lectura repetible como nivel de aislamiento.

RS Especifica estabilidad de lectura como nivel de aislamiento. La estabilidad de lectura asegura que la ejecución de las sentencias de SQL del paquete esté aislada de otros procesos de aplicación para filas leídas y cambiadas por la aplicación.

UR Especifica lectura no comprometida como nivel de aislamiento.

IMMEDWRITE

Indica si se realizarán grabaciones inmediatas para las actualizaciones efectuadas para agrupar conjuntos de páginas o particiones dependientes de agrupaciones de almacenamientos intermedios. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

KEEPDYNAMIC

Especifica si las sentencias de SQL dinámico han de conservarse después de los puntos de compromiso. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

MESSAGES archivo-mensajes

Especifica el destino para los mensajes de aviso, de error y de estado de realización. Se crea un archivo de mensajes tanto si la vinculación es satisfactoria como si no lo es. Si no se especifica un nombre de archivo de mensajes, los mensajes se graban en la salida estándar. Si no se especifica la vía de acceso completa al archivo, se utiliza el directorio actual. Si se especifica el nombre de un archivo existente, se graba encima del contenido del archivo.

OPTHINT

Controla si se utilizan pistas de optimización de consultas para SQL estático. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

OS400NAMING

Especifica cuál es la opción de denominación que ha de utilizarse al acceder a datos de DB2 UDB para iSeries. Sólo está soportado por DB2 UDB para iSeries. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para iSeries.

Tenga en cuenta que, a causa de que las barras inclinadas se utilizan como separadores, un programa de utilidad DB2 puede informar de un error de sintaxis en tiempo de ejecución para ciertas sentencias de SQL que utilizan el convenio de denominación de iSeries, aunque el programa de utilidad se pueda haber precompilado o vinculado con la opción OS400NAMING SYSTEM. Por ejemplo, el Procesador de línea de mandatos informará de un error de sintaxis en una sentencia CALL de SQL si se utiliza el convenio de denominación de iSeries, tanto si se ha precompilado o vinculado utilizando la opción OS400NAMING SYSTEM como si no.

OWNER id-autorización

Designa un identificador de autorización de 30 caracteres para el propietario del paquete. El propietario debe tener los privilegios necesarios para ejecutar las sentencias de SQL contenidas en el paquete. Sólo un usuario con autorización SYSADM o DBADM puede especificar un identificador de autorización distinto del ID de usuario. El valor por omisión es el ID de autorización primario del proceso de precompilación/vinculación. SYSIBM, SYSCAT y SYSSTAT no son valores válidos para esta opción.

PATH Especifica la vía de acceso de función que se debe utilizar al resolver funciones y tipos diferenciados definidos por el usuario en SQL estático. Si no se especifica esta opción, la vía de acceso de función por omisión es "SYSIBM","SYSFUN",USER donde USER es el valor del registro especial USER.

nombre-esquema

Identificador de SQL, ordinario o delimitado, que identifica un esquema que existe en el servidor de aplicaciones. No se realiza ninguna validación de que el esquema existe en el momento de la precompilación o de la vinculación.

QUALIFIER nombre-calificador

Proporciona un calificador implícito de 30 caracteres para los objetos no calificados contenidos en el paquete. El valor por omisión es el ID de autorización del propietario, tanto si se ha especificado explícitamente **owner** como si no se ha especificado.

QUERYOPT nivel-optimización

Indica el nivel deseado de optimización para todas las sentencias de SQL estáticas contenidas en el paquete. El valor por omisión es 5. La sentencia **SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION** describe el rango completo de niveles de optimización disponibles. DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

RELEASE

Indica si se liberan recursos en cada punto **COMMIT** o cuando termina la aplicación. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA para Windows y UNIX.

COMMIT

Libera recursos en cada punto **COMMIT**. Se utiliza para sentencias de SQL dinámicas.

DEALLOCATE

Sólo libera recursos cuando termina la aplicación.

SORTSEQ

Especifica cuál es la tabla de secuencias de clasificación que se ha de utilizar en el sistema iSeries. Sólo está soportado por DB2 UDB para iSeries. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para iSeries.

SQLERROR

Indica si se debe crear un paquete o un archivo de vinculación en el caso de que se encuentre un error.

CHECK

Especifica que el sistema de destino realiza todas las comprobaciones de sintaxis y de semántica en las sentencias de SQL que se están vinculando. No se creará un paquete como parte de este proceso. Si, mientras se está realizando la vinculación, se encuentra un paquete existente con el mismo nombre y la misma versión, el paquete existente no se elimina ni se sustituye aunque se haya especificado **action replace**.

CONTINUE

Crea un paquete, incluso si se producen errores al vincular las sentencias de SQL. Aquellas sentencias que no se han podido vincular por razones de autorización o existencia pueden vincularse de forma incremental en el tiempo de ejecución si se especifica también **VALIDATE RUN**. Cualquier intento de ejecutarlas en la ejecución genera un error (SQLCODE -525, SQLSTATE 51015).

NOPACKAGE

No se crea un paquete o un archivo de vinculación si se encuentra un error.

REOPT

Especifica si DB2 ha de determinar una vía de acceso en tiempo de ejecución utilizando valores para variables de sistema principal, marcadores de parámetro y registros especiales. Los valores válidos son:

|
|
|
|

NONE

La vía de acceso para una determinada sentencia de SQL que contenga variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales no se optimizará utilizando valores reales. Se utilizan las estimaciones por omisión para estas variables y el plan se almacena en la antememoria y se utiliza posteriormente. Este es el valor por omisión.

ONCE

La vía de acceso de una determinada sentencia de SQL se optimizará utilizando los valores reales de las variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales cuando la consulta se ejecute por primera vez. Este plan se almacenará en la antememoria y se utilizará posteriormente.

ALWAYS

La vía de acceso de una determinada sentencia de SQL siempre se compilará y se reoptimizará utilizando los valores de las variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales que se conocen cada vez que se ejecuta la consulta.

REOPT / NOREOPT VARS

Estas opciones se han sustituido por REOPT ALWAYS y REOPT NONE; no obstante, aún se pueden utilizar por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores. Especifica si DB2 ha de determinar una vía de acceso en tiempo de ejecución utilizando valores para variables de sistema principal, marcadores de parámetro y registros especiales. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

SQLWARN

Indica si se devolverán avisos de la compilación de las sentencias de SQL dinámicas (a través de PREPARE o EXECUTE IMMEDIATE) o del proceso de descripción (a través de PREPARE...INTO o DESCRIBE). DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

NO No se devolverán avisos del compilador de SQL.

YES Se devolverán avisos del compilador de SQL.

Nota: SQLCODE +238 es una excepción. Se devuelve independientemente del valor de la opción **sqlwarn**.

STATICREADONLY

Determina si los cursores estáticos se tratarán como si fueran de sólo lectura (READ ONLY). DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

NO Todos los cursores estáticos tomarán los atributos tal como se generarían normalmente dado el texto de la sentencia y el valor de la opción de precompilación LANGLEVEL.

YES Cualquier cursor estático que no contenga la cláusula FOR UPDATE o FOR READ ONLY se considerará de sólo lectura (READ ONLY). Este es el valor por omisión.

STRDEL

Indica si se utilizará un apóstrofo (') o comillas dobles (") como delimitador de serie en las sentencias de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA para Windows y

UNIX. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

APOSTROPHE

Utilizar un apóstrofo (') como delimitador de serie.

QUOTE

Utilizar comillas dobles (") como delimitador de serie.

TEXT etiqueta

Descripción de un paquete. La longitud máxima es de 255 caracteres. El valor por omisión son espacios en blanco. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA para Windows y UNIX.

TRANSFORM GROUP

Especifica el nombre de grupo de transformaciones que deberán utilizar las sentencias de SQL estáticas para intercambiar valores de tipo estructurado definidos por el usuario con programas de sistema principal. Este grupo de transformaciones no se utiliza para las sentencias de SQL dinámicas o para el intercambio de parámetros y resultados con funciones o métodos externos. DRDA no soporta esta opción.

nombregrupo

Identificador de SQL de una longitud máxima de 18 caracteres. Un nombre de grupo no puede incluir un prefijo de calificador y no puede empezar con el prefijo SYS, dado que éste está reservado para uso de la base de datos. En una sentencia de SQL estática que interactúe con variables de sistema principal, el nombre de grupo de transformaciones a utilizar para intercambiar valores de un tipo estructurado es el siguiente:

- El nombre de grupo de la opción de vinculación TRANSFORM GROUP, si existe
- El nombre de grupo de la opción de precompilación TRANSFORM GROUP que se ha especificado en el tiempo de precompilación original, si existe
- El grupo DB2_PROGRAM, si existe una transformación para el tipo proporcionado cuyo nombre de grupo es DB2_PROGRAM
- No se utiliza ningún grupo de transformaciones si no existe ninguna de las condiciones anteriores.

Son posibles los errores siguientes durante la vinculación de una sentencia de SQL estática:

- SQLCODE yyyyy, SQLSTATE xxxxx: se necesita una transformación, pero no se ha seleccionado ningún grupo de transformación estático.
- SQLCODE yyyyy, SQLSTATE xxxxx: el grupo de transformaciones seleccionado no incluye una transformación necesaria (TO SQL para variables de entrada, FROM SQL para variables de salida) para el tipo de datos que se tiene que intercambiar.
- SQLCODE yyyyy, SQLSTATE xxxxx: el tipo de resultado de la transformación FROM SQL no es compatible con el

BIND

tipo de la variable de salida o el tipo de parámetro de la transformación TO SQL no es compatible con el tipo de la variable de entrada.

En estos mensajes de error, *yyyyy* se sustituye por el código de error de SQL y *xxxxx* por el código de estado de SQL.

VALIDATE

Determina cuándo el gestor de bases de datos comprueba los errores de autorización y los errores de objeto no encontrado. Se utiliza el ID de autorización del propietario del paquete para la comprobación de validez.

BIND La validación se realiza en el tiempo de precompilación/vinculación. Si no existen todos los objetos o no se posee toda la autorización, se producen mensajes de error. Si se especifica **sqlerror continue**, se produce un archivo de vinculación/paquete a pesar del mensaje de error, pero las sentencias erróneas no son ejecutables.

RUN Se intenta la validación en el tiempo de vinculación. Si existen todos los objetos y se posee toda la autorización, no se realiza ninguna comprobación adicional en el tiempo de ejecución.

Si no existen todos los objetos o no se posee toda la autorización en el tiempo de precompilación/vinculación, se producen mensajes de aviso y el paquete se vincula satisfactoriamente, independientemente del valor de la opción **sqlerror continue**. Sin embargo, en el tiempo de ejecución se puede volver a realizar la comprobación de autorización y la comprobación de existencia para las sentencias de SQL que han fallado dichas comprobaciones durante el proceso de precompilación/vinculación.

Ejemplos:

El ejemplo siguiente vincula `miapl.bnd` (el archivo de vinculación generado al precompilar el programa `miapl.sqc`) con la base de datos con la que se ha establecido una conexión:

```
db2 bind miapl.bnd
```

Los mensajes resultantes del proceso de vinculación se envían a la salida estándar.

Notas de uso:

Al vincular un paquete utilizando la opción **REOPT** con el valor **ONCE** o **ALWAYS** especificado, es posible que la compilación y el rendimiento de las sentencias estáticas y dinámicas cambie.

La vinculación puede realizarse como parte del proceso de precompilación para un archivo fuente de programa de aplicación o posteriormente como un paso independiente. Utilice **BIND** cuando la vinculación se realice como un proceso independiente.

El nombre utilizado para crear el paquete se almacena en el archivo de vinculación y se basa en el nombre del archivo fuente a partir del cual se ha generado (se eliminan las vías de acceso o las extensiones existentes). Por ejemplo, un archivo

fuelle precompilado llamado `miapl.sql` genera un archivo de vinculación por omisión llamado `miapl.bnd` y un nombre de paquete por omisión `MIAPL`. Sin embargo, el nombre de archivo de vinculación y el nombre de paquete pueden alterarse temporalmente durante la precompilación, utilizando las opciones `bindfile` y `package`.

La vinculación de un paquete con un nombre de esquema que aún no existe produce la creación implícita de dicho esquema. El propietario del esquema es `SYSIBM`. El privilegio `CREATEIN` sobre el esquema se otorga a `PUBLIC`.

`BIND` se ejecuta bajo la transacción que se ha iniciado. Después de efectuar la vinculación, `BIND` emite un `COMMIT` o un `ROLLBACK` para terminar la transacción actual e iniciar otra.

La vinculación se detiene si se produce un error muy grave o se producen más de 100 errores. Si se produce un error muy grave, el programa de utilidad deja de vincular, intenta cerrar todos los archivos y elimina el paquete.

Cuando un paquete exhibe un comportamiento de vinculación, lo siguiente puede ser verdadero:

1. El valor implícito o explícito de la opción `OWNER` de `BIND` se utilizará para realizar la comprobación de autorización de las sentencias de SQL dinámico.
2. El valor implícito o explícito de la opción `QUALIFIER` de `BIND` se utilizará como calificador implícito para realizar la calificación de objetos no calificados en las sentencias de SQL dinámico.
3. El valor del registro especial `CURRENT SCHEMA` no tiene ningún efecto sobre la calificación.

En caso de que se haga referencia a varios paquetes durante una sola conexión, todas las sentencias de SQL dinámico preparadas por esos paquetes exhibirán el comportamiento que aparece especificado en la opción `DYNAMICRULES` para ese paquete específico y el entorno en el que se utilicen.

Los parámetros visualizados en el mensaje `SQL0020W` están anotados correctamente como errores y se pasarán por alto tal como indica el mensaje.

Si se encuentra que una sentencia de SQL es errónea y se ha especificado la opción `SQLERROR CONTINUE` de `BIND`, se marcará la sentencia como no válida. Para cambiar el estado de la sentencia de SQL, se deberá emitir otro `BIND`. La revinculación implícita o explícita no cambiará el estado de una sentencia no válida. En un paquete vinculado con `VALIDATE RUN`, una sentencia puede cambiar de estática a vinculación incremental o de vinculación incremental a estática a través de revinculaciones implícitas y explícitas, en función de si existen o no problemas de autorización o de existencia de objeto durante la revinculación.

Conceptos relacionados:

- “Niveles de aislamiento” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*
- “Consideraciones sobre autorización para SQL dinámico” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Efecto de la opción de vinculación `DYNAMICRULES` sobre el SQL dinámico” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Efectos de `REOPT` sobre SQL estático” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*

BIND

- “Efectos de REOPT sobre SQL dinámico” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*

Información relacionada:

- “Sentencia SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “PRECOMPILE” en la página 601
- “DB2 CLI bind files and package names” del manual *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- “Registros especiales” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*
- “Valores de fecha y hora” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*

CATALOG APPC NODE

Añade una entrada de nodo APPC al directorio de nodos. Para acceder al nodo remoto se utiliza el Advanced Program-to-Program Communications Protocol (APPC).

Autorización:

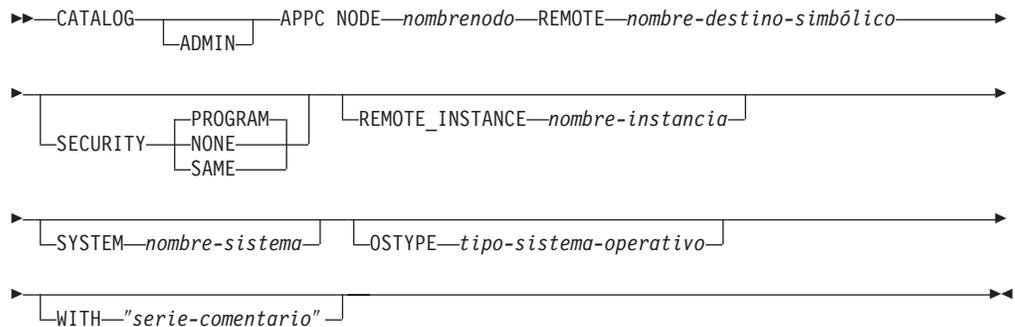
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

ADMIN

Especifica nodos de servidor de administración.

NODE **nombrenodo**

Alias local para el nodo que se debe catalogar. Es un nombre arbitrario en la estación de trabajo del usuario, que se utiliza para identificar el nodo. Debe ser un nombre significativo para que sea fácil de recordar. El nombre debe adaptarse a los convenios de denominación del gestor de bases de datos.

REMOTE **nombre-destino-simbólico**

Especifica el nombre de destino simbólico del nodo remoto asociado. El nombre corresponde a una entrada de la tabla de información complementaria de CPI Communications que contiene la información necesaria para que el cliente establezca una conexión APPC con el servidor (nombre de LU asociada, nombre de modalidad, nombre de TP asociado). La longitud máxima es de 8 caracteres.

SECURITY

Especifica hasta qué punto se debe utilizar la información de seguridad en la petición de asignación enviada a la LU asociada. Los valores válidos son:

CATALOG APPC NODE

PROGRAM

Especifica que se deben incluir un nombre de usuario y una contraseña en la petición de asignación enviada a la LU asociada. Éste es el valor por omisión.

NONE

Especifica que no se debe incluir ninguna información de seguridad en la petición de asignación enviada a la LU asociada.

SAME Especifica que se debe incluir un nombre de usuario en la petición de asignación enviada a la LU asociada, junto con un indicador de que el nombre de usuario "ya se ha verificado". El asociado debe estar configurado para aceptar seguridad que "ya se ha verificado".

Nota: Para conexiones que utilizan APPC en un servidor DB2 para Windows NT Versión 7.1 (o posterior), sólo se soporta un ID de usuario de más de 8 bytes de longitud cuando se especifica NONE para SECURITY.

REMOTE_INSTANCE nombre-instancia

Especifica el nombre real de la instancia con la que se está realizando una conexión en la máquina servidor remota.

SYSTEM nombre-sistema

Especifica un nombre que se utiliza para identificar la máquina servidor.

OSTYPE tipo-sistema-operativo

Especifica el tipo de sistema operativo de la máquina servidor. Los valores válidos son: AIX, WIN, HPUX, SUN, OS400, OS390, VM, VSE, SNI, SCO y LINUX.

WITH "serie-de-comentario"

Describe la entrada del nodo en el directorio de nodos. Se puede entrar cualquier comentario que sirva de ayuda para describir el nodo. La longitud máxima es de 30 caracteres. No están permitidos los retornos de carro ni los saltos de línea. El texto de los comentarios debe encerrarse entre comillas simples o dobles.

Ejemplos:

```
db2 catalog appc node db2appc1 remote db2inst1 security program
with "Un nodo APPC remoto"
```

Notas de uso:

El gestor de bases de datos crea el directorio de nodos cuando se cataloga el primer nodo (es decir, cuando se emite el primer mandato CATALOG...NODE). En un cliente Windows, almacena y mantiene el directorio de nodos en el subdirectorio de instancias donde está instalado el cliente. En un cliente AIX, crea el directorio de nodos en el directorio de instalación de DB2.

Liste el contenido del directorio de nodo local utilizando el mandato LIST NODE DIRECTORY.

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada, los archivos de directorios de bases de datos, nodos y DCS se almacenarán en la antememoria. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de

directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no sean efectivos hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice el mandato **TERMINATE**. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) el gestor de bases de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiníciela.

Información relacionada:

- “GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 424
- “LIST NODE DIRECTORY” en la página 539
- “TERMINATE” en la página 757

CATALOG APPN NODE

Graba en el directorio de nodos información acerca de una estación de trabajo remota que utiliza APPN como protocolo de comunicaciones. DB2 utiliza esta información para establecer la conexión entre una aplicación y una base de datos remota catalogada en este nodo.

Este mandato sólo está disponible en Windows, AIX y Solaris.

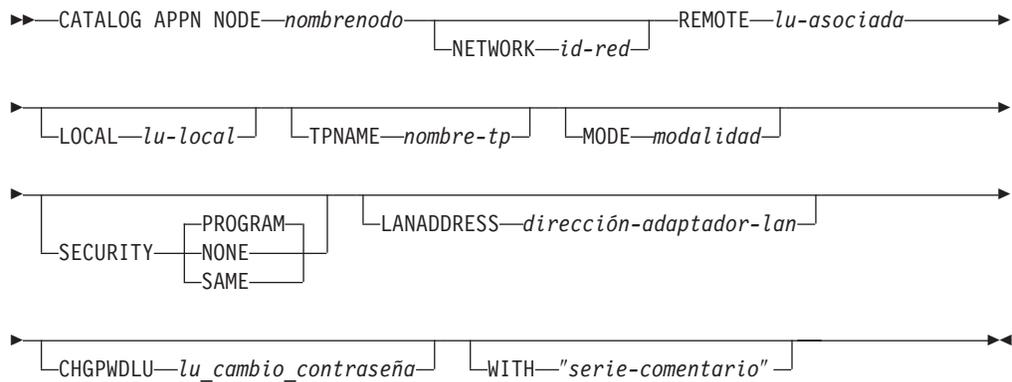
Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

NODE *nombrenodo*

Especifica el nombre de la estación de trabajo remota a catalogar. Es el mismo nombre que se ha entrado para el parámetro de nombre de nodo al catalogar una base de datos que reside en dicha estación de trabajo (utilizando el mandato CATALOG DATABASE). El nombre debe ajustarse a los convenios de denominación de DB2.

NETWORK *id-red*

Especifica el ID de la red SNA donde reside la LU remota. Este ID de red es una serie de uno a ocho caracteres que sigue los convenios de denominación de SNA.

REMOTE *lu-asociada*

Especifica la unidad lógica asociada SNA utilizada para la conexión. Entre el nombre de LU del nodo remoto. El nombre debe entrarse exactamente como aparece (utilizando caracteres en mayúsculas y minúsculas combinadas) en la definición SNA correspondiente (de la configuración del Communication Manager). El nombre debe adaptarse a los convenios de denominación de SNA.

LOCAL *lu-local*

Especifica el alias de la unidad lógica local SNA utilizada para la conexión. Debe ser una serie que contenga de 1 a 8 caracteres que no sean espacios

en blanco. El alias debe entrarse exactamente como aparece (utilizando caracteres en mayúsculas y minúsculas combinadas) en la definición SNA correspondiente (de la configuración del Communication Manager).

TPNAME nombre-tp

Especifica el nombre de programa de transacción APPC del servidor de bases de datos. El valor por omisión es DB2DRDA.

MODE modalidad

Especifica la modalidad de transmisión SNA utilizada para la conexión. El nombre debe ajustarse a los convenios de denominación de SNA.

Si no se entra un valor, DB2 almacena una serie de caracteres de ocho espacios en blanco como tipo de modalidad.

SECURITY

Especifica hasta qué punto se debe utilizar la información de seguridad en la petición de asignación enviada a la LU asociada. Los valores válidos son:

PROGRAM

Especifica que se deben incluir un nombre de usuario y una contraseña en la petición de asignación enviada a la LU asociada. Éste es el valor por omisión.

NONE

Especifica que no se debe incluir ninguna información de seguridad en la petición de asignación enviada a la LU asociada.

SAME Especifica que se debe incluir un nombre de usuario en la petición de asignación enviada a la LU asociada, junto con un indicador de que el nombre de usuario "ya se ha verificado". El asociado debe estar configurado para aceptar seguridad que "ya se ha verificado".

Nota: Para conexiones que utilizan APPN en un servidor DB2 para Windows NT Versión 7.1 (o posterior), sólo se soporta un ID de usuario de más de 8 bytes de longitud cuando se especifica NONE para SECURITY.

LANADDRESS dirección-adaptador-lan

Dirección del adaptador de LAN del servidor DB2.

CHGPWDLU lu_cambio_contraseña

Especifica el nombre de la LU asociada que se debe utilizar al cambiar la contraseña para un servidor de bases de datos de sistema principal.

WITH "serie-de-comentario"

Describe la entrada del nodo en el directorio de nodos. Se puede entrar cualquier comentario que sirva de ayuda para describir el nodo. La longitud máxima es de 30 caracteres. No están permitidos los retornos de carro ni los saltos de línea. El texto de los comentarios debe encerrarse entre comillas simples o dobles.

Ejemplos:

El ejemplo siguiente cataloga un nodo APPN:

```
db2 catalog appn node nodorem remote rlu with "Catalogar APPN NODE"
```

Información relacionada:

- "CATALOG DATABASE" en la página 329

CATALOG APPN NODE

- "ATTACH" en la página 293

CATALOG DATABASE

Almacena información de ubicación de base de datos en el directorio de bases de datos del sistema. La base de datos puede estar ubicada en la estación de trabajo local o en un nodo remoto.

Ámbito:

En un entorno de bases de datos particionado, cuando se cataloga una base de datos local en el directorio de bases de datos del sistema, este mandato debe emitirse desde una partición de base de datos del servidor donde reside la base de datos.

Autorización:

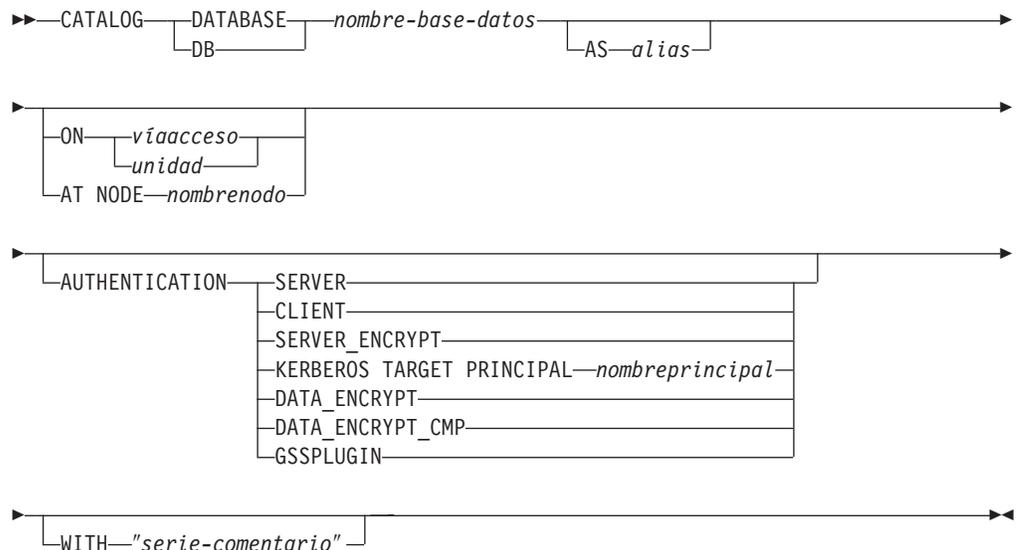
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna. Las operaciones de directorio sólo afectan al directorio local.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE nombre-basedatos

Especifica el nombre de la base de datos a catalogar.

AS alias

Especifica un alias como nombre alternativo para la base de datos que se está catalogando. Si no se especifica un alias, el gestor de bases de datos utiliza *nombre-base-datos* como alias.

ON víaacceso/unidad

En los sistemas basados en UNIX, especifica la vía de acceso en la que

reside la base de datos que se está catalogando. En los sistemas operativos Windows, especifica la letra de la unidad en la que reside la base de datos que se está catalogando.

AT NODE nombrenodo

Especifica el nombre del nodo donde reside la base de datos que se está catalogando. Este nombre debe coincidir con el nombre de una entrada del directorio de nodos. Si el nombre de nodo especificado no existe en el directorio de nodos, se devuelve un aviso, pero la base de datos se cataloga en el directorio de bases de datos del sistema. El nombre de nodo debe estar catalogado en el directorio de nodos si se desea una conexión con la base de datos catalogada.

AUTHENTICATION

El valor de autenticación se almacena para las bases de datos remotas (aparece en la salida del mandato LIST DATABASE DIRECTORY) pero no se almacena para las bases de datos locales.

La especificación de un tipo de autenticación puede producir un beneficio en el rendimiento.

SERVER

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo que contiene la base de datos de destino.

CLIENT

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo donde se invoca la aplicación.

SERVER_ENCRYPT

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo que contiene la base de datos de destino y que las contraseñas se cifran en el origen. Las contraseñas se descifran en el destino, como lo especifica el tipo de autenticación catalogado en el origen.

KERBEROS

Especifica que la autenticación tiene lugar utilizando el Mecanismo de seguridad Kerberos. Cuando la autenticación es Kerberos y se utiliza una conexión APPC para el acceso, sólo se soporta SECURITY=NONE.

TARGET PRINCIPAL nombreprincipal

Nombre de principal de Kerberos totalmente calificado para el servidor de destino; es decir principal de Kerberos totalmente calificado del propietario de la instancia de DB2 con el formato nombre/instancia@DOMINIO. En el caso de Windows 2000, Windows XP y Windows Server 2003, es la cuenta de conexión del servicio de servidor DB2 con el formato *idusuario@DOMINIO*, *idusuario@xxx.xxx.xxx.com* o bien *dominio\idusuario*.

DATA_ENCRYPT

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo que contiene la base de datos de destino y que las conexiones deben utilizar el cifrado de datos.

DATA_ENCRYPT_CMP

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo que contiene la base de datos de destino y que las conexiones deben utilizar el cifrado de datos. Esta opción se

proporciona para la compatibilidad con productos de versiones anteriores que no permitan el cifrado de datos, en cuyo caso se les permitirá conectarse con SERVER_ENCRYPT y no cifrar datos del usuario. A los productos que no permitan el cifrado de datos se les forzará a utilizarlo.

GSSPLUGIN

Especifica que la autenticación tiene lugar utilizando un mecanismo de seguridad externo de conector basado en la API GSS. Cuando la autenticación es GSSPLUGIN y se utiliza una conexión APPC para el acceso, sólo se soporta SECURITY=NONE.

WITH "serie-comentario"

Describe la base de datos o la entrada de base de datos del directorio de bases de datos del sistema. La longitud máxima de una serie de comentario es de 30 caracteres. No se permite ningún retorno de carro o carácter de salto de línea. El texto de comentario debe escribirse entre comillas dobles.

Ejemplos:

```
db2 catalog database sample on /databases/sample
with "Base de datos de ejemplo"
```

Notas de uso:

Utilice CATALOG DATABASE para catalogar bases de datos ubicadas en nodos locales o remotos, volver a catalogar bases de datos que se han descatalogado anteriormente o mantener múltiples alias para una base de datos (independientemente de la ubicación de la base de datos).

DB2 cataloga las bases de datos automáticamente cuando éstas se crean. Cataloga una entrada para la base de datos en el directorio de bases de datos locales y otra entrada en el directorio de bases de datos del sistema. Si la base de datos se crea desde un cliente remoto (o un cliente que se está ejecutando desde una instancia diferente en la misma máquina), también se realiza una entrada en el directorio de bases de datos del sistema en la instancia del cliente.

Si no se especifica la vía de acceso ni el nombre de nodo, se supone que la base de datos es local y se supone que la ubicación de la base de datos es la especificada en el parámetro de configuración *dftdbpath* del gestor de bases de datos.

Las bases de datos del mismo nodo que la instancia del gestor de bases de datos se catalogan como entradas *indirectas*. Las bases de datos de otros nodos se catalogan como entradas *remotas*.

CATALOG DATABASE crea automáticamente un directorio de bases de datos del sistema si no existe ninguno. El directorio de bases de datos del sistema se almacena en la vía de acceso que contiene la instancia de gestor de bases de datos que se está utilizando y se mantiene fuera de la base de datos.

Liste el contenido del directorio de bases de datos del sistema utilizando el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Para listar el contenido del directorio de base de datos local, utilice LIST DATABASE DIRECTORY ON /VÍA_ACCESO, donde VÍA_ACCESO es donde se ha creado la base de datos.

CATALOG DATABASE

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada, los archivos de directorios de bases de datos y nodos se almacenarán en la antememoria. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no sean efectivos hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice el mandato **TERMINATE**. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) el gestor de bases de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiníciela.

Información relacionada:

- “GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 424
- “LIST DATABASE DIRECTORY” en la página 517
- “TERMINATE” en la página 757
- “UNCATALOG DATABASE” en la página 758

CATALOG DCS DATABASE

Almacena información acerca del sistema principal remoto o de las bases de datos de iSeries en el directorio de Servicios de conexión de bases de datos (DCS). A estas bases de datos se accede mediante un Peticionario de aplicaciones (AR), por ejemplo DB2 Connect. Al tener una entrada de directorio DCS con un nombre de base de datos que coincide con un nombre de base de datos del directorio de bases de datos del sistema, se invoca el AR especificado para reenviar las peticiones SQL al servidor remoto donde reside la base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ CATALOG DCS DATABASE nombre-base-datos
    DB
▶ AS nombre-base-datos-destino AR nombre-biblioteca
▶ PARS "serie-parámetros" WITH "serie-comentario"
  
```

Parámetros del mandato:

DATABASE nombre-base-datos

Especifica el alias de la base de datos de destino a catalogar. Este nombre debe coincidir con el nombre de una entrada del directorio de bases de datos que está asociado al nodo remoto.

AS nombre-base-datos-destino

Especifica el nombre del sistema principal de destino o de la base de datos de iSeries a catalogar.

AR nombre-biblioteca

Especifica el nombre de la biblioteca de Peticionario de aplicaciones que se carga y se utiliza para acceder a una base de datos remota listada en el directorio DCS.

Nota: Si utiliza el AR de DB2 Connect, no especifique un nombre de biblioteca. El valor por omisión hará que se invoque DB2 Connect.

Si no utiliza DB2 Connect, especifique el nombre de biblioteca del AR, y coloque dicha biblioteca en la misma vía de acceso que las bibliotecas del gestor de bases de datos. En los sistemas operativos Windows, la vía de acceso es `unidad:\sql1ib\bin`. En los sistemas basados en UNIX, la vía de acceso es `$HOME/sql1ib/lib` del propietario de la instancia.

CATALOG DCS DATABASE

PARMS "serie-parámetros"

Especifica una serie de parámetros que se debe pasar al AR cuando éste se invoca. La serie de parámetros debe escribirse entre comillas dobles.

WITH "serie-comentario"

Describe la entrada del directorio DCS. Se puede entrar cualquier comentario que ayude a describir la base de datos catalogada en este directorio. La longitud máxima es de 30 caracteres. No se permite ningún retorno de carro o carácter de salto de línea. El texto de comentario debe escribirse entre comillas dobles.

Ejemplos:

El ejemplo siguiente cataloga información acerca de la base de datos DB1, que es una base de datos DB2 para z/OS, en el directorio DCS:

```
db2 catalog dcs database db1 as dsn_db_1
with "DB2/z/OS location name DSN_DB_1"
```

Notas de uso:

El programa DB2 Connect proporciona conexiones a los Servidores de aplicaciones DRDA tales como:

- Bases de datos DB2 para OS/390 o z/OS en sistemas principales de arquitectura System/370 y System/390.
- Bases de datos DB2 para VM y VSE en sistemas principales de arquitectura System/370 y System/390.
- Bases de datos iSeries en sistemas Application System/400 (AS/400) y iSeries.

El gestor de bases de datos crea un directorio de Servicios de conexión de bases de datos si no existe ninguno. Este directorio se almacena en la vía de acceso que contiene la instancia de gestor de bases de datos que se está utilizando. El directorio DCS se mantiene fuera de la base de datos.

La base de datos también debe catalogarse como una base de datos remota en el directorio de bases de datos del sistema.

Liste el contenido del directorio de DCS utilizando el mandato LIST DCS DIRECTORY.

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada, los archivos de directorios de bases de datos, nodos y DCS se almacenarán en la antememoria. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no sean efectivos hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice el mandato TERMINATE. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) el gestor de bases de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiniciela.

Información relacionada:

- "GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION" en la página 424

- "TERMINATE" en la página 757
- "UNCATALOG DCS DATABASE" en la página 760
- "LIST DCS DIRECTORY" en la página 528

CATALOG LDAP DATABASE

Se utiliza para registrar la base de datos en el LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

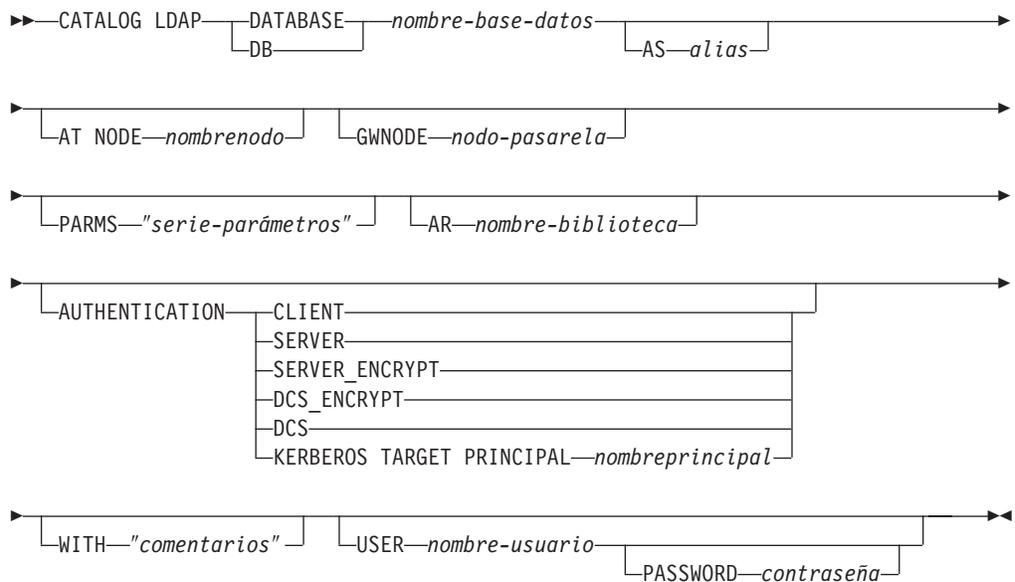
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE nombre-base-datos

Especifica el nombre de la base de datos a catalogar.

AS alias

Especifica un alias como nombre alternativo para la base de datos que se está catalogando. Si no se especifica un alias, se utiliza el nombre de base de datos como alias.

AT NODE nombrenodo

Especifica el nombre de nodo LDAP para el servidor de bases de datos en el que reside la base de datos. Este parámetro debe especificarse al registrar una base de datos en un servidor remoto.

GWNODE nodo-pasarela

Especifica el nombre de nodo LDAP para el servidor de pasarela.

PARMS "serie-parámetros"

Especifica una serie de parámetros que se pasa al Peticionario de aplicaciones (AR) al acceder a bases de datos DCS.

Nota: El *nombre_dest_simb* de cambio de contraseña no se deberá especificar en la serie de parámetros. Utilice la palabra clave CHGPWDLU para especificar el nombre de LU de cambio de contraseña al registrar el servidor DB2 en LDAP.

AR nombre-biblioteca

Especifica el nombre de la biblioteca de Peticionario de aplicaciones que se carga y se utiliza para acceder a una base de datos remota listada en el directorio DCS.

Nota: Si utiliza el AR de DB2 Connect, no especifique un nombre de biblioteca. El valor por omisión hará que se invoque DB2 Connect.

Si no utiliza DB2 Connect, especifique el nombre de biblioteca del AR, y coloque dicha biblioteca en la misma vía de acceso que las bibliotecas del gestor de bases de datos. En los sistemas operativos Windows, la vía de acceso es unidad:\sql11ib\dll. En los sistemas basados en UNIX, la vía de acceso es \$HOME/sql11ib/lib del propietario de la instancia.

AUTHENTICATION

Especifica el nivel de autenticación. Los valores válidos son:

CLIENT

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo desde el que se invoca la aplicación.

SERVER

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo que contiene la base de datos de destino.

SERVER_ENCRYPT

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo que contiene la base de datos de destino y que las contraseñas se cifran en el origen. Las contraseñas se descifran en el destino, como lo especifica el tipo de autenticación catalogado en el origen.

DCS_ENCRYPT

Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo que contiene la base de datos de destino, excepto cuando se utiliza DB2 Connect; en ese caso, la autenticación tiene lugar en el servidor de aplicaciones (AS) DRDA. Las contraseñas se cifran en el origen y se descifran en el destino, como lo especifica el tipo de autenticación catalogado en el origen.

DCS Especifica que la autenticación tiene lugar en el nodo que contiene la base de datos de destino, excepto cuando se utiliza DB2 Connect; en ese caso, la autenticación tiene lugar en el servidor de aplicaciones (AS) DRDA.

KERBEROS

Especifica que la autenticación tienen lugar utilizando el Mecanismo de seguridad Kerberos. Cuando la autenticación es Kerberos y se utiliza una conexión APPC para el acceso, sólo se soporta SECURITY=NONE.

TARGET PRINCIPAL nombreprincipal

Nombre principal Kerberos totalmente calificado para el servidor de destino; es decir, la cuenta de conexión del servicio de servidor DB2 con el formato de *idusuario@xxx.xxx.xxx.com* o *dominio\idusuario*.

Nota: Este parámetro sólo es válido en clientes Windows 2000.

WITH "comentarios"

Describe el servidor DB2. Se puede entrar cualquier comentario que ayude a describir el servidor registrado en el directorio de red. La longitud máxima es de 30 caracteres. No se permite ningún retorno de carro o carácter de salto de línea. El texto de comentario debe escribirse entre comillas dobles.

USER nombre-usuario

Especifica el nombre distinguido (DN) LDAP del usuario. El nombre DN LDAP de usuario debe tener suficiente autorización para crear el objeto en el directorio LDAP. Si no se especifica el nombre DN LDAP del usuario, se utilizarán las credenciales del usuario de la conexión actual.

Nota: Si el DN LDAP y la contraseña del usuario se han especificado utilizando **db2ldcfg**, no se tienen que especificar aquí el nombre de usuario y la contraseña.

PASSWORD contraseña

Contraseña de cuenta.

Nota: Si el DN LDAP y la contraseña del usuario se han especificado utilizando **db2ldcfg**, no se tienen que especificar aquí el nombre de usuario y la contraseña.

Notas de uso:

Si no se especifica el nombre de nodo, DB2 utilizará el primer nodo de LDAP que represente el servidor DB2 en la máquina actual.

Puede que sea necesario registrar (catalogar) manualmente la base de datos en LDAP si:

- El servidor de base de datos no soporta LDAP. El administrador debe registrar manualmente cada base de datos en LDAP para permitir a los clientes que soportan LDAP acceder a la base de datos sin tener que catalogarla localmente en cada máquina cliente.
- La aplicación quiere utilizar un nombre diferente para conectarse a la base de datos. En este caso, el administrador puede catalogar la base de datos utilizando un nombre de alias diferente.
- La base de datos está ubicada en el sistema principal o en el servidor de bases de datos iSeries. En este caso, el administrador puede registrar la base de datos en LDAP y especificar el nodo de pasarela mediante el parámetro GWNODE.
- Durante la operación CREATE DATABASE IN LDAP, el nombre de base de datos ya existe en LDAP. La base de datos se crea de todos modos en la máquina local (y pueden acceder a ella las aplicaciones locales), pero la entrada existente en LDAP no se modificará para reflejar la nueva base de datos. En este caso, el administrador puede:
 - Suprimir la entrada de base de datos existente en LDAP y registrar manualmente la nueva base de datos en LDAP.
 - Registrar la nueva base de datos en LDAP utilizando un nombre de alias diferente.

Información relacionada:

- "REGISTER" en la página 659

- “UNCATALOG LDAP DATABASE” en la página 762
- “CATALOG LDAP NODE” en la página 340
- “UNCATALOG LDAP NODE” en la página 763
- “db2ldcfg - Configurar entorno de LDAP” en la página 127

CATALOG LDAP NODE

Cataloga una nueva entrada de nodo en LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ CATALOG LDAP NODE nombrenodo AS aliasnodo
└── USER nombre-usuario ───┬──
                            └── PASSWORD contraseña ───┘
```

Parámetros del mandato:

NODE *nombrenodo*

Especifica el nombre de nodo LDAP del servidor DB2.

AS *aliasnodo*

Especifica un nombre de alias nuevo para la entrada de nodo LDAP.

USER *nombre-usuario*

Especifica el nombre distinguido (DN) LDAP del usuario. El nombre DN LDAP de usuario debe tener suficiente autorización para crear el objeto en el directorio LDAP. Si no se especifica el nombre DN LDAP del usuario, se utilizarán las credenciales del usuario de la conexión actual.

PASSWORD *contraseña*

Contraseña de cuenta.

Notas de uso:

El mandato CATALOG LDAP NODE se utiliza para especificar un nombre de alias diferente para el nodo que representa el servidor DB2.

Información relacionada:

- "CATALOG LDAP DATABASE" en la página 336
- "UNCATALOG LDAP DATABASE" en la página 762
- "UNCATALOG LDAP NODE" en la página 763

CATALOG LOCAL NODE

Crea un alias local para una instancia que reside en la misma máquina. Se deberá catalogar un nodo local cuando hay más de una instancia en la misma estación de trabajo a la que se debe acceder desde el cliente del usuario. Para acceder al nodo local se utiliza Interprocess Communications (IPC).

Autorización:

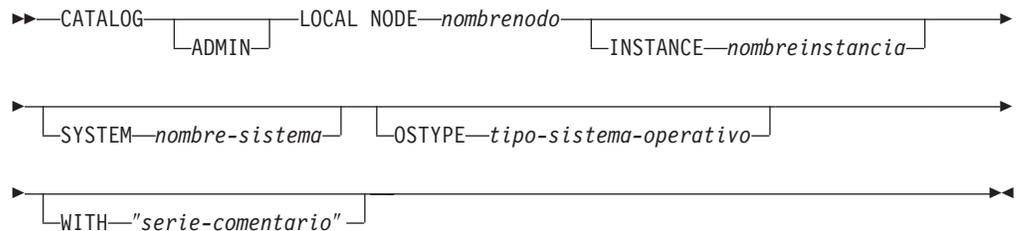
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

ADMIN

Especifica que se debe catalogar un nodo de servidor de administración local.

NODE nombrenodo

Alias local para el nodo que se debe catalogar. Es un nombre arbitrario en la estación de trabajo del usuario, que se utiliza para identificar el nodo. Debe ser un nombre significativo para que sea fácil de recordar. El nombre debe adaptarse a los convenios de denominación del gestor de bases de datos.

INSTANCE nombreinstancia

Nombre de la instancia local a la que se debe acceder.

SYSTEM nombre-sistema

Especifica el nombre de sistema DB2 que se utiliza para identificar la máquina servidor.

OSTYPE tipo-sistema-operativo

Especifica el tipo de sistema operativo de la máquina servidor. Los valores válidos son: AIX, WIN, HPUX, SUN, OS390, OS400, VM, VSE, SNI, SCO, LINUX y DYNIX.

WITH "serie-de-comentario"

Describe la entrada del nodo en el directorio de nodos. Se puede entrar cualquier comentario que sirva de ayuda para describir el nodo. La

CATALOG LOCAL NODE

longitud máxima es de 30 caracteres. No están permitidos los retornos de carro ni los saltos de línea. El texto de los comentarios debe encerrarse entre comillas simples o dobles.

Ejemplos:

La estación de trabajo A tiene dos instancias de servidor, inst1 e inst2. Para crear bases de datos en ambas instancias desde una sola sesión CLP, emita la secuencia siguiente de mandatos (suponiendo que la variable de entorno **DB2INSTANCE** está establecida en inst1):

1. Cree una base de datos local en inst1:

```
db2 create database mibd1
```
2. Catalogue otra instancia de servidor en esta estación de trabajo:

```
db2 catalog local node minodo2 instance inst2
```
3. Cree una base de datos en minodo2:

```
db2 attach to minodo2  
db2 create database mibd2
```

Notas de uso:

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada, los archivos de directorios de bases de datos, nodos y DCS se almacenarán en la antememoria. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no sean efectivos hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice **TERMINATE**. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) el gestor de bases de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiníciela.

Información relacionada:

- “GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 424
- “TERMINATE” en la página 757

CATALOG NAMED PIPE NODE

Añade una entrada de nodo de área de interconexión con nombre al directorio de nodos. El área de interconexión con nombre se utiliza para acceder al nodo remoto.

Este mandato sólo está disponible en Windows.

Autorización:

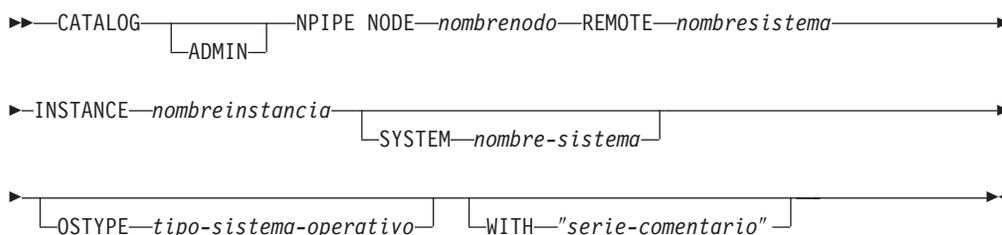
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

ADMIN

Especifica que se debe catalogar un nodo de servidor de administración NPIPE.

NODE *nombrenodo*

Alias local para el nodo que se debe catalogar. Es un nombre arbitrario en la estación de trabajo del usuario, que se utiliza para identificar el nodo. Debe ser un nombre significativo para que sea fácil de recordar. El nombre debe adaptarse a los convenios de denominación del gestor de bases de datos.

REMOTE *nombresistema*

Nombre de sistema del nodo en el que reside la base de datos de destino. La longitud máxima es de 15 caracteres.

INSTANCE *nombreinstancia*

Nombre de la instancia de servidor en la que reside la base de datos de destino. Es idéntico al nombre del área de interconexión con nombre remota, que se utiliza para comunicarse con el nodo remoto.

SYSTEM *nombre-sistema*

Especifica el nombre de sistema DB2 que se utiliza para identificar la máquina servidor.

OSTYPE *tipo-sistema-operativo*

Especifica el tipo de sistema operativo de la máquina servidor. Los valores válidos son: AIX, WIN, HPUX, SUN, OS390, OS400, VM, VSE, SNI, SCO y LINUX.

CATALOG NAMED PIPE NODE

WITH "serie-de-comentario"

Describe la entrada del nodo en el directorio de nodos. Se puede entrar cualquier comentario que sirva de ayuda para describir el nodo. La longitud máxima es de 30 caracteres. No están permitidos los retornos de carro ni los saltos de línea. El texto de los comentarios debe encerrarse entre comillas simples o dobles.

Ejemplos:

```
db2 catalog npipe node db2np1 remote nphost instance db2inst1
with "Nodo área interconexión con nombre remota."
```

Notas de uso:

El gestor de bases de datos crea el directorio de nodos cuando se cataloga el primer nodo (es decir, cuando se emite el primer mandato CATALOG...NODE). En un cliente Windows, almacena y mantiene el directorio de nodos en el subdirectorio de instancias donde está instalado el cliente. En un cliente AIX, crea el directorio de nodos en el directorio de instalación de DB2.

Liste el contenido del directorio de nodo local utilizando el mandato LIST NODE DIRECTORY.

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada (vea el parámetro de configuración *dir_cache* del mandato GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION), los archivos de directorios de bases de datos, nodos y DCS se almacenarán en la memoria. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no sean efectivos hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice el mandato TERMINATE. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) el gestor de bases de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiniciela.

Información relacionada:

- "GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION" en la página 424
- "LIST NODE DIRECTORY" en la página 539
- "TERMINATE" en la página 757

CATALOG NETBIOS NODE

Añade una entrada de nodo NetBIOS al directorio de nodos. Para acceder al nodo remoto se utiliza el protocolo de comunicaciones NetBIOS.

Este mandato sólo está disponible en Windows.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna. Las operaciones de directorio sólo afectan al directorio local.

Sintaxis del mandato:

```

▶—CATALOG—[ADMIN]—NETBIOS NODE—nombrenodo—REMOTE—nombre-n-servidor—▶
▶—ADAPTER—número-adaptador—[REMOTE_INSTANCE—nombre-instancia]—▶
▶—[SYSTEM—nombre-sistema]—[OSTYPE—tipo-sistema-operativo]—▶
▶—[WITH—"serie-comentario"]—▶
  
```

Parámetros del mandato:

ADMIN

Especifica la partición de base de datos del servidor de administración.

NODE *nombrenodo*

Alias local para el nodo que se debe catalogar. Es un nombre arbitrario en la estación de trabajo del usuario, que se utiliza para identificar el nodo. Debe ser un nombre significativo para que sea fácil de recordar. El nombre debe adaptarse a los convenios de denominación del gestor de bases de datos.

REMOTE *nombre-n-servidor*

Nombre de la estación de trabajo remota donde reside la base de datos de destino. Este nombre debe cumplir los convenios de denominación del gestor de bases de datos. Es el nombre de estación de trabajo (*nombre-n*) que se encuentra en el archivo de configuración del gestor de bases de datos de la estación de trabajo servidor.

ADAPTER *número-adaptador*

Especifica el número de adaptador de salida lógico local de la LAN. El valor por omisión es cero.

REMOTE_INSTANCE *nombre-instancia*

Especifica el nombre real de la instancia con la que se está realizando una conexión en la máquina servidor remota.

SYSTEM *nombre-sistema*

Especifica un nombre que se utiliza para identificar la máquina servidor.

CATALOG NETBIOS NODE

OSTYPE tipo-sistema-operativo

Especifica el tipo de sistema operativo de la máquina servidor. El único sistema operativo soportado que permite actualmente las conexiones NetBios es Windows, de modo que el único valor permitido para OSTYPE es WIN.

WITH "serie-de-comentario"

Describe la entrada del nodo en el directorio de nodos. Se puede entrar cualquier comentario que sirva de ayuda para describir el nodo. La longitud máxima es de 30 caracteres. No están permitidos los retornos de carro ni los saltos de línea. El texto de los comentarios debe encerrarse entre comillas simples o dobles.

Ejemplos:

```
db2 catalog netbios node db2netb1 remote db2inst1 adapter 0
with "Un nodo NetBIOS remoto"
```

Notas de uso:

El gestor de bases de datos crea el directorio de nodos cuando se cataloga el primer nodo (es decir, cuando se emite el primer mandato CATALOG...NODE). En un cliente Windows, almacena y mantiene el directorio de nodos en el subdirectorio de instancias donde está instalado el cliente. En un cliente AIX, crea el directorio de nodos en el directorio de instalación de DB2.

Liste el contenido del directorio de nodo local utilizando el mandato LIST NODE DIRECTORY.

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada, los archivos de directorios de bases de datos, nodos y DCS se almacenarán en la antememoria. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no sean efectivos hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice el mandato TERMINATE. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) el gestor de bases de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiniciela.

Información relacionada:

- "GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION" en la página 424
- "LIST NODE DIRECTORY" en la página 539
- "TERMINATE" en la página 757

CATALOG ODBC DATA SOURCE

Cataloga una fuente de datos ODBC de usuario o de sistema.

Una *fente de datos*, en terminología de ODBC (Open Database Connectivity - Conectividad de bases de datos abiertas), es un nombre definido por el usuario para una base de datos o un sistema de archivos específico. Dicho nombre se utiliza para acceder a la base de datos o al sistema de archivos mediante las API ODBC. Se pueden catalogar fuentes de datos del usuario o del sistema. Una fuente de datos de usuario sólo está visible para el usuario que la ha catalogado, mientras que una fuente de datos de sistema está visible para todos los demás usuarios y todos ellos la pueden utilizar.

Este mandato sólo está disponible en las plataformas Windows.

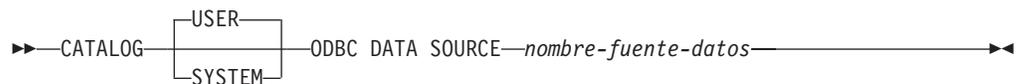
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

USER Cataloga una fuente de datos de usuario. Es el valor por omisión si no se especifica ninguna palabra clave.

SYSTEM

Cataloga una fuente de datos de sistema.

ODBC DATA SOURCE nombre-fuente-datos

Especifica el nombre de la fuente de datos que se debe catalogar. La longitud máxima es de 32 caracteres.

Información relacionada:

- "LIST ODBC DATA SOURCES" en la página 542
- "UNCATALOG ODBC DATA SOURCE" en la página 765

CATALOG TCPIP NODE

Añade una entrada de nodo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) al directorio de nodos. Para acceder al nodo remoto se utiliza el protocolo de comunicaciones TCP/IP. El mandato CATALOG TCPIP NODE se ejecuta en un cliente.

Autorización:

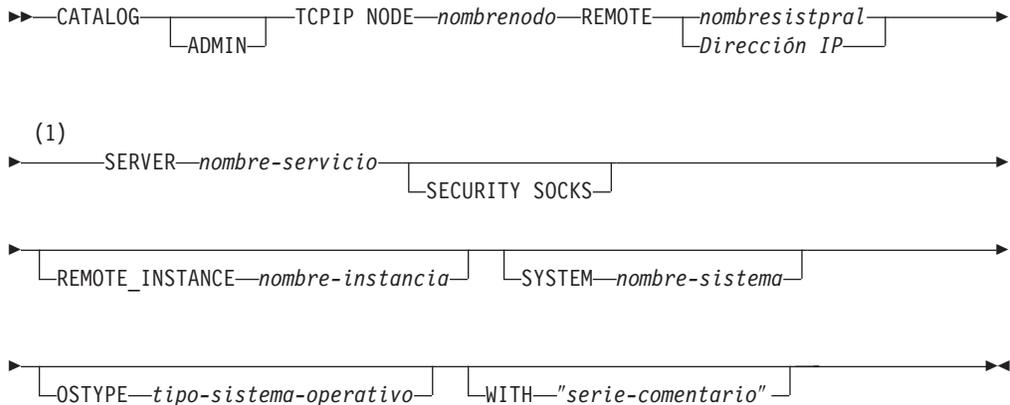
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna. Las operaciones de directorio sólo afectan al directorio local.

Sintaxis del mandato:



Notas:

- 1 SERVER no se debe especificar para los nodos ADMIN, pero es obligatorio para los nodos no ADMIN.

Parámetros del mandato:

ADMIN

Especifica que se debe catalogar un nodo de servidor de administración TCP/IP.

NODE *nombrenodo*

Alias local para el nodo que se debe catalogar. Es un nombre arbitrario en la estación de trabajo del usuario, que se utiliza para identificar el nodo. Debe ser un nombre significativo para que sea fácil de recordar. El nombre debe adaptarse a los convenios de denominación del gestor de bases de datos.

REMOTE *nombre de sistema principal/dirección IP*

Nombre de sistema principal o dirección IP del nodo donde reside la base de datos de destino. El nombre de sistema principal es el nombre del nodo que se conoce en la red TCP/IP. La longitud máxima del nombre de sistema principal es de 255 caracteres.

SERVER *nombre-servicio*

Especifica el nombre de servicio o el número de puerto de la instancia de gestor de bases de datos del servidor. La longitud máxima es de 14 caracteres. Este parámetro es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

Si se especifica un nombre de servicio, se utiliza el archivo *services* del cliente para correlacionar el nombre de servicio con un número de puerto. Se especifica un nombre de servicio en el archivo de configuración de gestor de bases de datos del servidor y se utiliza el archivo *services* del servidor para correlacionar este nombre de servicio con un número de puerto. El número de puerto del cliente y del servidor deben coincidir.

Se puede especificar un número de puerto, en lugar de un nombre de servicio, en el archivo de configuración de gestor de bases de datos del servidor, pero no se recomienda. Si se especifica un número de puerto, no es necesario especificar ningún nombre de servicio en el archivo *services* de TCP/IP local.

Nota: Este parámetro no debe especificarse para nodos ADMIN. El valor de los nodos ADMIN es siempre 523.

SECURITY SOCKS

Especifica que el nodo estará habilitado para SOCKS.

Las variables de entorno siguientes son obligatorias y *deben* establecerse para habilitar SOCKS:

SOCKS_NS

Servidor de nombres de dominio para resolver la dirección de sistema principal del servidor SOCKS. Debe ser una dirección IP.

SOCKS_SERVER

El nombre de sistema principal totalmente calificado o la dirección IP del servidor SOCKS. Si el cliente DB2 de SOCKS no es capaz de resolver el nombre de sistema principal totalmente calificado, supone que se ha entrado una dirección IP.

Debe ser verdadera una de las condiciones siguientes:

- Se tiene que poder alcanzar al servidor SOCKS a través del servidor de nombres de dominio
- Deberá estar listado en el archivo *hosts*. La ubicación de este archivo se describe en la documentación de TCP/IP.
- Debe estar en formato de dirección IP.

Si se emite este mandato después de **db2start**, es necesario emitir un mandato TERMINATE para que el mandato entre en vigor.

REMOTE_INSTANCE *nombre-instancia*

Especifica el nombre de la instancia de servidor con la que se realiza una conexión.

SYSTEM *nombre-sistema*

Especifica el nombre de sistema DB2 que se utiliza para identificar la máquina servidor. Se trata del nombre de la máquina física, el sistema servidor o la estación de trabajo.

OSTYPE *tipo-sistema-operativo*

Especifica el tipo de sistema operativo de la máquina servidor. Los valores válidos son: AIX, WIN, HPUX, SUN, OS390, OS400, VM, VSE, SNI, SCO y LINUX.

WITH "serie-de-comentario"

Describe la entrada del nodo en el directorio de nodos. Se puede entrar cualquier comentario que sirva de ayuda para describir el nodo. La longitud máxima es de 30 caracteres. No están permitidos los retornos de carro ni los saltos de línea. El texto de los comentarios debe encerrarse entre comillas simples o dobles.

Ejemplos:

```
db2 catalog tcpip node db2tcp1 remote tcphost server db2inst1
with "Un nodo TCP/IP remoto"
```

```
db2 catalog tcpip node db2tcp2 remote 9.21.15.235 server db2inst2
with "Nodo TCP/IP que utiliza dirección IP"
```

Notas de uso:

El gestor de bases de datos crea el directorio de nodos cuando se cataloga el primer nodo (es decir, cuando se emite el primer mandato CATALOG...NODE). En un cliente Windows, almacena y mantiene el directorio de nodos en el subdirectorio de instancias donde está instalado el cliente. En un cliente AIX, crea el directorio de nodos en el directorio de instalación de DB2.

Liste el contenido del directorio de nodo local utilizando el mandato LIST NODE DIRECTORY.

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada, los archivos de directorios de bases de datos, nodos y DCS se almacenarán en la antememoria. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no sean efectivos hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice el mandato TERMINATE. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) el gestor de bases de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiniciela.

Información relacionada:

- "GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION" en la página 424
- "LIST NODE DIRECTORY" en la página 539
- "TERMINATE" en la página 757

CHANGE DATABASE COMMENT

Cambia un comentario de base de datos en el directorio de bases de datos del sistema o en el directorio de bases de datos locales. El texto actualmente asociado con un comentario puede sustituirse por texto de comentario nuevo.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta a la partición de base de datos en la que se ejecuta.

Autorización:

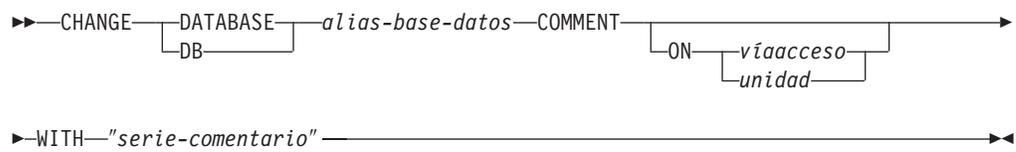
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos cuyo comentario debe cambiarse. Para cambiar el comentario en el directorio de bases de datos del sistema, especifique el alias para la base de datos. Para cambiar el comentario en el directorio de bases de datos locales, especifique la vía de acceso donde reside la base de datos (con el parámetro *víaacceso*) y entre el nombre (no el alias) de la base de datos.

ON víaacceso/unidad

En los sistemas basados en UNIX, especifica la vía de acceso en la que reside la base de datos y cambia el comentario en el directorio de bases de datos locales. Si no se especifica una vía de acceso, se cambia el comentario de base de datos correspondiente a la entrada del directorio de bases de datos del sistema. En los sistemas operativos Windows, especifica la letra de la unidad en la que reside la base de datos.

WITH "serie-comentario"

Describe la entrada del directorio de bases de datos del sistema o del directorio de bases de datos locales. Se puede entrar cualquier comentario que ayude a describir la base de datos catalogada. La longitud máxima de una serie de comentario es de 30 caracteres. No se permite ningún retorno de carro o carácter de salto de línea. El texto de comentario debe escribirse entre comillas dobles.

Ejemplos:

CHANGE DATABASE COMMENT

El ejemplo siguiente cambia el texto del comentario del directorio de bases de datos del sistema de la base de datos SAMPLE de "Test 2 - Holding" a "Test 2 - Add employee inf rows":

```
db2 change database sample comment  
with "Test 2 - Add employee inf rows"
```

Notas de uso:

El texto de comentario nuevo sustituye al texto existente. Para añadir información, entre el texto de comentario antiguo, seguido del texto nuevo.

Sólo se modifica el comentario para una entrada asociada con el alias de base de datos. Otras entradas con el mismo nombre de base de datos, pero con alias diferentes, no se verán afectadas.

Si se especifica la vía de acceso, el alias de base de datos debe estar catalogado en el directorio de bases de datos locales. Si no se especifica la vía de acceso, el alias de base de datos debe estar catalogado en el directorio de bases de datos del sistema.

Información relacionada:

- "CREATE DATABASE" en la página 355

CHANGE ISOLATION LEVEL

Cambia el modo en que DB2 aísla los datos de otros procesos mientras se está accediendo a una base de datos.

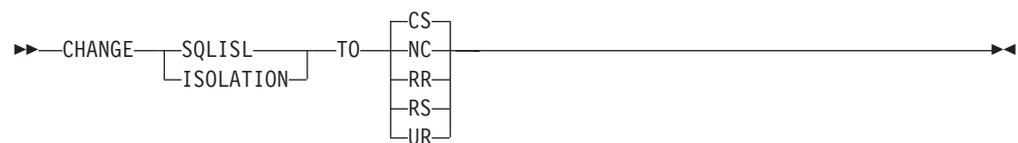
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

TO

- CS** Especifica estabilidad de cursor como nivel de aislamiento.
- NC** Especifica que no hay ningún compromiso como nivel de aislamiento. DB2 no lo soporta.
- RR** Especifica lectura repetible como nivel de aislamiento.
- RS** Especifica estabilidad de lectura como nivel de aislamiento.
- UR** Especifica lectura no comprometida como nivel de aislamiento.

Notas de uso:

DB2 utiliza niveles de aislamiento para mantener la integridad de los datos de una base de datos. El nivel de aislamiento define el grado en el que se aísla (apantalla) un proceso de aplicación de los cambios efectuados por otros procesos de aplicación que se ejecutan simultáneamente.

Si una base de datos no soporta un nivel de aislamiento seleccionado, dicho nivel se escala automáticamente a un nivel soportado en el momento de efectuar la conexión.

Los cambios de nivel de aislamiento no están permitidos mientras se está conectado a una base de datos con una conexión de tipo 1. El proceso de fondo debe terminarse antes de poder cambiar el nivel de aislamiento:

```

db2 terminate
db2 change isolation to ur
db2 connect to sample
  
```

Los cambios están permitidos si se utiliza una conexión de tipo 2, pero deberán realizarse con precaución porque se aplicarán a cada conexión efectuada desde el mismo proceso de fondo del procesador de línea de mandatos. El usuario tiene la responsabilidad de recordar qué nivel de aislamiento se aplica a cada base de datos conectada.

CHANGE ISOLATION LEVEL

En el ejemplo siguiente, un usuario está en modalidad interactiva de DB2 después de la creación de la base de datos SAMPLE:

```
update command options using c off
catalog db sample as sample2

set client connect 2

connect to sample
connect to sample2

change isolation to cs
set connection sample
declare c1 cursor for select * from org
open c1
fetch c1 for 3 rows

change isolation to rr
fetch c1 for 2 rows
```

Se produce un error SQL0514N porque c1 no está en un estado preparado para este nivel de aislamiento.

```
change isolation to cs
set connection sample2
fetch c1 for 2 rows
```

Se produce un error SQL0514N porque c1 no está en un estado preparado para esta base de datos.

```
declare c1 cursor for select division from org
```

Se produce un error DB21029E porque el cursor c1 ya se ha declarado y se ha abierto.

```
set connection sample
fetch c1 for 2 rows
```

Esto funciona porque se ha utilizado la base de datos original (SAMPLE) con el nivel de aislamiento (CS) original.

Conceptos relacionados:

- “Niveles de aislamiento” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*

Información relacionada:

- “SET CLIENT” en la página 730
- “QUERY CLIENT” en la página 632

CREATE DATABASE

Inicializa una base de datos nueva con una secuencia de clasificación opcional definida por el usuario, crea los tres espacios de tabla iniciales, crea las tablas del sistema y asigna la anotación cronológica de recuperación. Al inicializar una nueva base de datos, puede especificar la opción `AUTOCONFIGURE` para visualizar y, opcionalmente, aplicar los valores iniciales para los parámetros de tamaño de la agrupación de almacenamientos intermedios, de base de datos y de gestor de bases de datos. La opción `AUTOCONFIGURE` no está disponible en un entorno de bases de datos particionado.

Este mandato no es válido en un cliente.

Ámbito:

En un entorno de bases de datos particionado, este mandato afecta a todas las particiones de base de datos que aparecen listadas en el archivo `db2nodes.cfg`.

La partición de base de datos desde la que se emite este mandato se convierte en la partición de base de datos de catálogo para la nueva base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- `sysadm`
- `sysctrl`

Conexión necesaria:

Instancia. Para crear una base de datos en otro nodo (remoto), es necesario conectarse primero a dicho nodo. Este mandato establece temporalmente una conexión de base de datos durante el proceso.

Sintaxis del mandato:

```

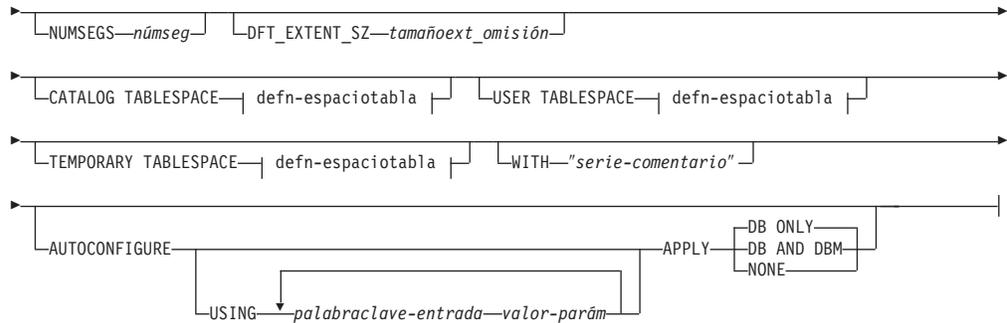
▶▶ CREATE DATABASE nombre-base-datos
    DB
    AT DBPARTITIONNUM
    Opciones de Create Database
  
```

Opciones de Create Database:

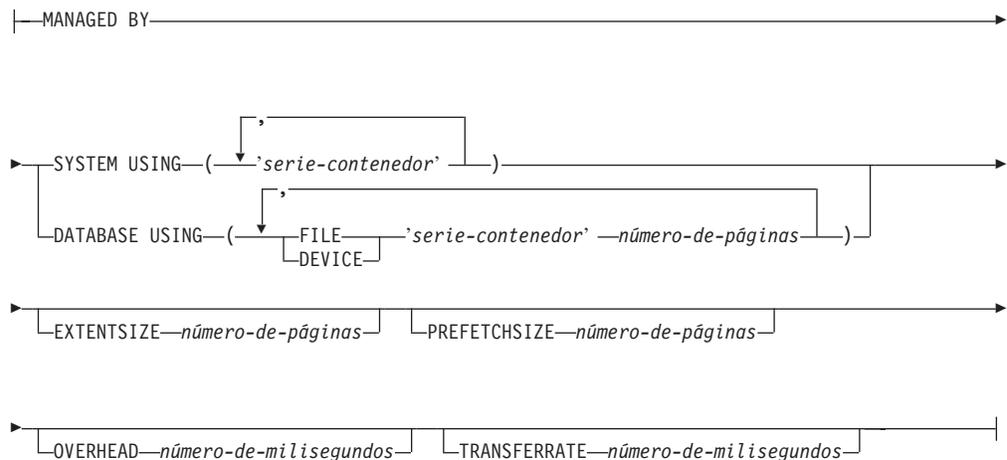
```

ON víaacceso unidad ALIAS alias-base-datos
USING CODESET conjuntocódigos TERRITORY territorio
COLLATE USING SYSTEM COMPATIBILITY IDENTITY IDENTITY_16BIT UCA400_NO UCA400_LTH NLSCHAR
  
```

CREATE DATABASE



defn-espaciotabla:



Notas:

1. La combinación de valores de conjunto de códigos y territorio debe ser válida.
2. No todos los órdenes de clasificación son válidos con cada combinación de conjunto de códigos y territorio.
3. Las definiciones de espacio de tabla especificadas en CREATE DATABASE se aplican a todas las particiones de base de datos en las que se está creando la base de datos. No se pueden especificar por separado para cada partición de base de datos. Si las definiciones de espacio de tabla han de crearse de forma diferente en particiones de base de datos determinadas, debe utilizarse la sentencia CREATE TABLESPACE.

Cuando se definen contenedores para espacios de tabla, se puede utilizar \$N. \$N se sustituirá por el número de partición de base de datos cuando se cree realmente el contenedor. Esto es necesario si el usuario desea especificar contenedores en una base de datos de múltiples particiones lógicas.

4. En un entorno de bases de datos particionado, el uso de la opción AUTOCONFIGURE causará una anomalía del mandato CREATE DATABASE. Si desea utilizar la opción AUTOCONFIGURE en un entorno de bases de datos particionado, cree primero la base de datos sin especificar la opción AUTOCONFIGURE y, a continuación, ejecute el mandato AUTOCONFIGURE en cada partición.
5. La opción AUTOCONFIGURE requiere autorización *sysadm*.

Parámetros del mandato:

DATABASE nombre-base-datos

Nombre que se debe asignar a la nueva base de datos. Debe ser un nombre exclusivo que distinga la base de datos de cualquier otra base de datos del directorio de bases de datos locales o del directorio de bases de datos del sistema. El nombre debe adaptarse a los convenios de denominación para bases de datos.

AT DBPARTITIONNUM

Especifica que la base de datos sólo se debe crear en la partición de base de datos que emite el mandato. No especifique esta opción al crear una nueva base de datos. Puede utilizarla para volver a crear una partición de base de datos que se ha eliminado porque estaba dañada. Después de utilizar el mandato CREATE DATABASE con la opción AT DBPARTITIONNUM, la base de datos que está en esta partición estará en estado de pendiente de restauración. Debe restaurar inmediatamente la base de datos en este nodo. Este parámetro no está destinado al uso general. Por ejemplo, debe utilizarse con el mandato RESTORE DATABASE si la partición de base de datos que está en un nodo estaba dañada y se tiene que volver a crear. El uso incorrecto de este parámetro puede causar incoherencias en el sistema, de modo que sólo se deberá utilizar con precaución.

ON víaacceso/unidad

En los sistemas basados en UNIX, especifica la vía de acceso en la que se debe crear la base de datos. Si no se especifica una vía de acceso, la base de datos se crea en la vía de acceso de base de datos por omisión especificada en el archivo de configuración del gestor de bases de datos (parámetro *dftdbpath*). La longitud máxima es de 205 caracteres. En el sistema operativo Windows, especifica la letra de la unidad en la que se debe crear la base de datos.

Nota: Para sistemas MPP, no se deberá crear una base de datos en un directorio montado con NFS. Si no se especifica una vía de acceso, asegúrese de que el parámetro de configuración *dftdbpath* del gestor de bases de datos no se establezca en una vía de acceso montada con NFS (por ejemplo, en sistemas basados en UNIX, no deberá especificar el directorio \$HOME del propietario de la instancia). La vía de acceso especificada para este mandato en un sistema MPP no puede ser una vía de acceso relativa.

ALIAS alias-base-datos

Alias para la base de datos del directorio de bases de datos del sistema. Si no se proporciona ningún alias, se utiliza el nombre de base de datos especificado.

USING CODESET conjuntocódigos

Especifica el conjunto de códigos que se debe utilizar para los datos entrados en esta base de datos. Después de crear la base de datos, no se puede cambiar el conjunto de códigos especificado.

TERRITORY territorio

Especifica el territorio que se debe utilizar para los datos entrados en esta base de datos. Después de crear la base de datos, no se puede cambiar el territorio especificado.

COLLATE USING

Identifica el tipo secuencia de clasificación que se debe utilizar para la base de datos. Una vez que se ha creado la base de datos, no se puede cambiar la secuencia de clasificación.

CREATE DATABASE

COMPATIBILITY

Secuencia de clasificación de DB2 Versión 2. Algunas tablas de clasificación se han ampliado. Esta opción especifica que se debe utilizar la versión anterior de estas tablas.

IDENTITY

Secuencia de clasificación de identidad, en la que se comparan las series byte por byte.

IDENTITY_16BIT

Orden de clasificación CESU-8 (Esquema de codificación de compatibilidad para UTF-16: 8-Bits) tal como está especificado en Unicode Technical Report #26, que se encuentra disponible en el sitio Web de Unicode Consortium (www.unicode.org). Esta opción sólo se puede especificar al crear una base de datos Unicode.

UCA400_NO

El orden de clasificación de UCA (Unicode Collation Algorithm) basado en la versión 4.00 del estándar Unicode con la normalización implícitamente activada. Encontrará detalles sobre UCA en el documento Unicode Technical Standard #10, que se encuentra disponible en el sitio Web de Unicode Consortium (www.unicode.org). Esta opción sólo se puede utilizar al crear una base de datos Unicode.

UCA400_LTH

El orden de clasificación de UCA (Unicode Collation Algorithm) basado en la versión 4.00 del estándar Unicode, pero clasificará todos los caracteres tailandeses según el orden del Diccionario Real de Tailandés. Encontrará detalles sobre UCA en el documento Unicode Technical Standard #10, que se encuentra disponible en el sitio Web de Unicode Consortium (www.unicode.org). Esta opción sólo se puede utilizar al crear una base de datos Unicode. Tenga en cuenta que este clasificador podría ordenar los datos tailandeses de modo distinto a la opción de clasificación NLSCHAR.

NLSCHAR

Secuencia de clasificación definida por el sistema que utiliza las normas de clasificación exclusiva para el conjunto de códigos/territorio específico.

Nota: Esta opción sólo se puede utilizar con la página de códigos tailandesa (CP874). Si se especifica esta opción en entornos que no sean el tailandés, el mandato fallará y devolverá el error SQL1083N con el Código de Razón 4.

SYSTEM

Secuencia de clasificación basada en el territorio de la base de datos. Esta opción no se puede especificar al crear una base de datos Unicode.

NUMSEGS *númseg*

Especifica el número de directorios de segmentos que se crearán y se utilizarán para almacenar archivos DAT, IDX, LF, LB y LBA para cualquier espacio de tabla SMS por omisión. Este parámetro no afecta a los espacios de tabla DMS, a cualquier espacio de tabla SMS con características de creación explícitas (creadas al crear la base de datos) o a cualquier espacio de tabla SMS creado explícitamente después de crear la base de datos.

DFT_EXTENT_SZ tamañoext_omisión

Especifica el tamaño de extensión por omisión de los espacios de tabla de la base de datos.

CATALOG TABLESPACE defn-espaciotabla

Especifica la definición del espacio de tabla que contendrá las tablas de catálogos, SYSCATSPACE. Si no se especifica, SYSCATSPACE se creará como un espacio de tabla SMS (System Managed Space - Espacio gestionado por el sistema) con el número *númseg* de directorios como contenedores y con un tamaño de extensión de *tamañoext_omisión*. Por ejemplo, se crearán los contenedores siguientes si se especifica que *númseg* sea 5:

```
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0000.0
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0000.1
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0000.2
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0000.3
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0000.4
```

En un entorno de base de datos particionado, el espacio de tabla de catálogos sólo se crea en la partición de base de datos de catálogo (la partición de base de datos en la que se emite el mandato CREATE DATABASE).

USER TABLESPACE defn-espaciotabla

Especifica la definición del espacio de tabla de usuario inicial, USERSPACE1. Si no se especifica, USERSPACE1 se creará como un espacio de tabla SMS con el número *númseg* de directorios como contenedores y con un tamaño de extensión de *tamañoext_omisión*. Por ejemplo, se crearán los contenedores siguientes si se especifica que *númseg* sea 5:

```
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0001.0
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0001.1
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0001.2
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0001.3
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0001.4
```

TEMPORARY TABLESPACE defn-espaciotabla

Especifica la definición del espacio de tabla temporal inicial de sistema, TEMPSPACE1. Si no se especifica, TEMPSPACE1 se creará como un espacio de tabla SMS con el número *númseg* de directorios como contenedores y con un tamaño de extensión de *tamañoext_omisión*. Por ejemplo, los siguientes contenedores se crearían si se especificara *númseg* como 5:

```
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0002.0
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0002.1
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0002.2
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0002.3
/u/smith/smith/NODE0000/SQL00001/SQLT0002.4
```

WITH "serie-comentario"

Describe la entrada de base de datos en el directorio de bases de datos. Se puede entrar cualquier comentario que ayude a describir la base de datos. La longitud máxima es de 30 caracteres. No se permite ningún retorno de carro o carácter de salto de línea. El texto de comentario debe escribirse entre comillas simples o comillas dobles.

AUTOCONFIGURE

Basándose en la entrada de usuario, calcula los valores recomendados para el tamaño de agrupación de almacenamientos intermedios, la configuración de base de datos y la configuración de gestor de bases de datos y, opcionalmente, los aplica.

CREATE DATABASE

USING palabraclave-entrada valor parám

Tabla 7. Palabras claves de entrada y valores de parámetro válidos

| Palabra clave | Valores válidos | Valor por omisión | Explicación |
|-----------------|-----------------------------|-------------------|--|
| mem_percent | 1-100 | 25 | Porcentaje de memoria que se va a dedicar. Si otras aplicaciones (aparte del sistema operativo) se están ejecutando en este servidor, establezca este valor en menos de 100. |
| workload_type | simple, mixed, complex | mixed | Las cargas de trabajo sencillas tienden a tener una actividad intensiva de E/S y principalmente de transacciones, mientras que las cargas de trabajo complejas tienden a tener una actividad intensiva de CPU y principalmente de consultas. |
| num_stmts | 1-1 000 000 | 25 | Número de sentencias por unidad de trabajo |
| tpm | 1-200 000 | 60 | Transacciones por minuto |
| admin_priority | performance, recovery, both | both | Optimizar para obtener un rendimiento mejor (más transacciones por minuto) o un tiempo de recuperación mejor |
| num_local_apps | 0-5 000 | 0 | Número de aplicaciones locales conectadas |
| num_remote_apps | 0-5 000 | 100 | Número de aplicaciones remotas conectadas |
| isolation | RR, RS, CS, UR | RR | Nivel de aislamiento de aplicaciones que conectan con esta base de datos (RR: Lectura repetible; RS: Estabilidad de lectura; CS: Estabilidad de cursor; UR: Lectura no comprometida) |

Tabla 7. Palabras claves de entrada y valores de parámetro válidos (continuación)

| Palabra clave | Valores válidos | Valor por omisión | Explicación |
|---------------|-----------------|-------------------|--|
| bp_resizeable | yes, no | yes | ¿Puede modificarse el tamaño de las agrupaciones de almacenamientos intermedios? |

APPLY

DB ONLY

Muestra los valores recomendados para la configuración de la base de datos y los valores de la agrupación de almacenamientos intermedios según la configuración actual del gestor de bases de datos. Aplica los cambios recomendados a los valores de configuración de la base de datos y de la agrupación de almacenamientos intermedios.

DB AND DBM

Visualiza y aplica los cambios recomendados a los valores de configuración de gestor de bases de datos, de configuración de base de datos y de agrupación de almacenamientos intermedios.

NONE

Visualiza los cambios recomendados, pero no los aplica.

Notas de uso:

El mandato CREATE DATABASE:

- Crea una base de datos en el subdirectorio especificado. En un entorno de base de datos particionado, crea la base de datos en todas las particiones de base de datos listadas en db2nodes.cfg y crea en cada partición de base de datos un directorio \$DB2INSTANCE/NODExxxx bajo el subdirectorio especificado. En un entorno no particionado, crea un directorio \$DB2INSTANCE/NODE0000 bajo el subdirectorio especificado.
- Crea las tablas de catálogos del sistema y la anotación cronológica de recuperación.
- Cataloga la base de datos en los directorios de base de datos siguientes:
 - directorio de bases de datos locales del servidor en la vía de acceso indicada por *víaacceso* o, si no se especifica la vía de acceso, la vía de acceso de base de datos por omisión definida en el archivo de configuración del sistema gestor de bases de datos por el parámetro *dftdbpath*. En cada sistema de archivos que contiene una base de datos reside un directorio de bases de datos local.
 - directorio de bases de datos del sistema del servidor para la instancia conectada. La entrada de directorio resultante contendrá el nombre de base de datos y un alias de base de datos.

Si el mandato se ha emitido desde un cliente remoto, el directorio de bases de datos del sistema del cliente también se actualiza con el nombre de base de datos y un alias.

Crea un sistema o un directorio de bases de datos locales si no existe ninguno de los dos. Si se especifican, los valores de comentario y de conjunto de códigos se colocan en ambos directorios.

CREATE DATABASE

- Almacena el conjunto de códigos, el territorio y la secuencia de clasificación que se han especificado. Se establece un distintivo en el archivo de configuración de base de datos si la secuencia de clasificación consta de valores exclusivos o si es la secuencia de identidad.
- Crea los esquemas denominados SYSCAT, SYSFUN, SYSIBM y SYSSTAT con SYSIBM como propietario. El servidor de particiones de base de datos en el que se emite este mandato se convierte en la partición de base de datos de catálogo para la nueva base de datos. Se crean automáticamente dos grupos de particiones de base de datos: IBMDEFAULTGROUP e IBMCATGROUP.
- Vincula los archivos de vinculación del gestor de bases de datos definidos anteriormente a la base de datos (éstos se listan en la lista de archivos de vinculación de programas de utilidad, db2ubind.lst). Si uno o varios de estos archivos no se vinculan satisfactoriamente, CREATE DATABASE devuelve un aviso en SQLCA y proporciona información acerca de las vinculaciones que han fallado. Si falla una vinculación, el usuario puede realizar la acción correctiva y vincular manualmente el archivo anómalo. De todos modos se crea la base de datos. Un esquema denominado NULLID se crea implícitamente al efectuar las vinculaciones con el privilegio CREATEIN otorgado a PUBLIC.

Nota: La lista de archivos de vinculación de programas de utilidad contiene dos archivos de vinculación que no se pueden vincular en servidores de nivel inferior:

- db2ugtpi.bnd no se puede vincular en servidores DB2 Versión 2.
- db2dropv.bnd no se puede vincular en servidores DB2 Parallel Edition Versión 1.

Si se vincula db2ubind.lst en un servidor de nivel inferior, se devuelven avisos que pertenecen a estos dos archivos y dichos avisos se pueden pasar por alto.

- Crea los espacios de tabla SYSCATSPACE, TEMPSPACE1 y USERSPACE1. El espacio de tabla SYSCATSPACE sólo se crea en la partición de base de datos de catálogo.
- Otorga lo siguiente:
 - Privilegio EXECUTE WITH GRANT a PUBLIC sobre todas las funciones del esquema SYSFUN
 - Privilegio EXECUTE a PUBLIC en todos los procedimientos del esquema SYSIBM
 - Autorización DBADM y privilegios CONNECT, CREATETAB, BINDADD, CREATE_NOT_FENCED, IMPLICIT_SCHEMA y LOAD al creador de la base de datos
 - Privilegios CONNECT, CREATETAB, BINDADD e IMPLICIT_SCHEMA a PUBLIC
 - Privilegio USE en el espacio de tabla USERSPACE1 a PUBLIC
 - Privilegio SELECT en cada catálogo de sistema a PUBLIC
 - Privilegio BIND y EXECUTE a PUBLIC para cada programa de utilidad vinculado satisfactoriamente.
 - Privilegio EXECUTE WITH GRANT a PUBLIC sobre todas las funciones del esquema SYSFUN.
 - Privilegio EXECUTE a PUBLIC sobre todos los procedimientos del esquema SYSIBM.

Con la autorización *dbadm*, se pueden otorgar estos privilegios (y revocarlos) a otros usuarios o a PUBLIC. Si otro administrador con autorización *sysadm* o *dbadm* sobre la base de datos revoca estos privilegios, el creador de la base de datos los retiene a pesar de todo.

En un entorno MPP, el gestor de bases de datos crea un subdirectorio, \$DB2INSTANCE/NODE *xxxx*, bajo la vía de acceso especificada o por omisión en todas las particiones de base de datos. *xxxx* es el número de partición de base de datos tal como está definido en el archivo *db2nodes.cfg* (es decir, la partición de base de datos 0 se convierte en NODE0000). Los subdirectorios SQL00001 a SQL*nnnnn* residirán en esta vía de acceso. Esto asegura que los objetos de base de datos asociados a particiones de base de datos diferentes se almacenen en directorios diferentes (incluso si todas las particiones de base de datos comparten el subdirectorio \$DB2INSTANCE bajo la vía de acceso especificada o por omisión).

Si se habilita el soporte de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) en la máquina actual, la base de datos se registrará automáticamente en el directorio LDAP. Si en el directorio LDAP ya existe un objeto de base de datos del mismo nombre, la base de datos se creará de todos modos en la máquina local, pero se devolverá un mensaje de aviso, indicando que existe un conflicto de denominación. En este caso, el usuario puede catalogar manualmente una entrada de base de datos LDAP utilizando el mandato CATALOG LDAP DATABASE.

CREATE DATABASE fallará si la aplicación ya está conectada a una base de datos.

Quando se crea una base de datos, se crea un supervisor de sucesos de punto muerto detallado. Tal como sucede con cualquier supervisor, hay actividad general asociada a este supervisor de sucesos. Puede desactivar el supervisor de sucesos de punto muerto emitiendo el mandato DROP EVENT MONITOR.

Utilice CATALOG DATABASE para definir nombres de alias diferentes para la nueva base de datos.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Conceptos relacionados:

- “Niveles de aislamiento” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*
- “Unicode implementation in DB2 Universal Database” del manual *Administration Guide: Planning*

Tareas relacionadas:

- “Collating Thai characters” del manual *Administration Guide: Planning*
- “Creating a database” del manual *Administration Guide: Implementation*

Información relacionada:

- “Sentencia CREATE TABLESPACE” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “sqlcrea - Create Database” del manual *Administrative API Reference*
- “BIND” en la página 304
- “CATALOG DATABASE” en la página 329
- “DROP DATABASE” en la página 378

CREATE DATABASE

- "RESTORE DATABASE" en la página 695
- "CATALOG LDAP DATABASE" en la página 336
- "AUTOCONFIGURE" en la página 295

CREATE TOOLS CATALOG

Crea las tablas de catálogos de herramientas de DB2 en una base de datos nueva o existente. La base de datos debe ser local.

El catálogo de herramientas contiene información acerca de las tareas administrativas que se configuran con herramientas tales como el Centro de tareas y el Centro de control.

Nota: Opcionalmente, este mandato forzará todas las aplicaciones a detener y reiniciar el gestor de bases de datos si se crean nuevos espacios de tabla para el catálogo de herramientas. También actualizará la configuración del Servidor de administración DB2 (DAS) y activará el planificador.

Este mandato no es válido en un cliente DB2.

Ámbito:

El nodo desde el que se emite este mandato se convierte en el nodo de catálogo para la nueva base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- sysadm
- sysctrl

El usuario debe tener también autorización DASADM para actualizar los parámetros de configuración del servidor de administración DB2.

Conexión necesaria:

Este mandato establece temporalmente una conexión de base de datos durante el proceso. Opcionalmente, este mandato detendrá y reiniciará el gestor de bases de datos si se crean nuevos espacios de tabla.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—CREATE TOOLS CATALOG—nombre-catálogo—————▶
▶—CREATE NEW DATABASE—nombre-base-datos—————▶
└─USE EXISTING—┬──────────┬──────────┬──────────┬──┴──▶
                 │          │          │          │
                 └─TABLESPACE—nombre-espacio-tabla—IN—┘
                 └─DATABASE—nombre-base-datos—┘
▶┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──▶
  └─FORCE—┘ └─KEEP INACTIVE—┘

```

Parámetros del mandato:

CATALOG *nombre-catálogo*

Nombre que se ha de utilizar para identificar exclusivamente el catálogo de herramientas de DB2. Las tablas de catálogos se crean bajo este nombre de esquema.

NEW DATABASE *nombre-basedatos*

Nombre que se debe asignar a la nueva base de datos. Debe ser un nombre exclusivo que distinga la base de datos de cualquier otra base de datos en

CREATE TOOLS CATALOG

el directorio de bases de datos local o en el directorio de bases de datos del sistema. El nombre debe adaptarse a los convenios de denominación para bases de datos.

EXISTING DATABASE nombre-basedatos

Nombre de una base de datos existente que ha de albergar el catálogo de herramientas. Debe ser una base de datos local.

EXISTING TABLESPACE nombre-espacio-tabla

Nombre a utilizar para especificar el espacio de tabla de páginas de 32 K existente para crear las tablas de catálogos de herramientas de DB2. Para que las tablas se creen satisfactoriamente, también debe existir un espacio de tabla temporal con un tamaño de página de 32 K.

FORCE

Al crear un catálogo de herramientas en un nuevo espacio de tabla, es preciso reiniciar el gestor de bases de datos, lo que requiere que no se conecte ninguna aplicación. Utilice la opción FORCE para asegurar que no se conecte ninguna aplicación a la base de datos. Si se conectan aplicaciones, la creación del catálogo de herramientas fallará, a menos que se especifique un espacio de tabla existente.

KEEP INACTIVE

Esta opción no actualizará los parámetros de configuración del servidor de administración DB2 ni habilitará el planificador.

Ejemplos:

```
db2 create tools catalog cc create new database toolsdb

db2 create tools catalog use existing database toolsdb force

db2 create tools catalog foobar use existing tablespace user32Ksp
  in database toolsdb

db2 create tools catalog toolscat use existing database toolsdb keep inactive
```

Notas de uso:

- Las tablas de catálogos de herramientas requieren dos espacios de tabla de página de 32 K (regular y temporal). Además, a menos que especifique espacios de tabla existentes, se creará una nueva agrupación de almacenamientos intermedios de 32 K para el espacio de tabla. Esto requiere que se reinicie el gestor de bases de datos. Si se debe reiniciar el gestor de bases de datos, hay que forzar la desactivación de todas las aplicaciones existentes. Los nuevos espacios de tabla se crean con un solo contenedor cada uno en la vía de acceso del directorio de base de datos por omisión.
- Si existe un catálogo activo con este nombre antes de ejecutar este mandato, se desactiva y el nuevo catálogo se convierte en el catálogo activo.
- Pueden crearse múltiples catálogos de herramientas de DB2 en la misma base de datos y se identifican de forma exclusiva por el nombre de catálogo.
- El parámetro de configuración *jdk_path* debe establecerse en la configuración del servidor de administración DB2 (DAS) en el nivel mínimo soportado de SDK para Java.
- Para actualizar los parámetros de configuración de DAS se necesita la autorización *dasadm* sobre el servidor de administración DB2.
- A menos que se especifique la opción KEEP INACTIVE, este mandato actualiza los parámetros de configuración de DAS locales relativos a la configuración de base de datos de catálogo de herramientas de DB2 y habilita el planificador en el servidor DAS local.

- El parámetro de configuración *jdk_64_path* debe estar establecido si se crea un catálogo de herramientas sobre una instancia de 64 bits en una de las plataformas que soportan tanto instancias de 32 bits como de 64 bits (AIX, HP-UX y el Entorno operativo Solaris).

Conceptos relacionados:

- “DB2 Administration Server” del manual *Administration Guide: Implementation*

Información relacionada:

- “jdk_path - Software Developer's Kit for Java installation path DAS configuration parameter” del manual *Administration Guide: Performance*
- “jdk_64_path - 64-Bit Software Developer's Kit for Java installation path DAS configuration parameter” del manual *Administration Guide: Performance*

DEACTIVATE DATABASE

Detiene la base de datos especificada.

Ámbito:

En un sistema MPP, este mandato desactiva la base de datos especificada en todas las particiones de base de datos del sistema. Si uno o varios de estas particiones de base de datos encuentran un error, se devuelve un aviso. La base de datos se desactivará satisfactoriamente en algunas particiones de base de datos, pero podría permanecer activa en los nodos que encuentran el error.

Autorización:

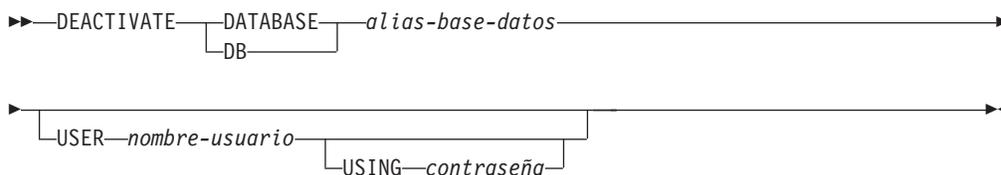
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Especifica el alias de la base de datos que se debe detener.

USER *nombre-usuario*

Especifica el usuario que detiene la base de datos.

USING *contraseña*

Especifica la contraseña para el ID de usuario.

Notas de uso:

Las bases de datos inicializadas por `ACTIVATE DATABASE` pueden cerrarse mediante `DEACTIVATE DATABASE` o mediante `db2stop`. Si `ACTIVATE DATABASE` ha inicializado una base de datos, la última aplicación que se desconecte de la base de datos no cerrará la base de datos y se deberá utilizar `DEACTIVATE DATABASE`. (En este caso, `db2stop` también cerrará la base de datos).

Nota: La aplicación que utiliza el mandato `DEACTIVATE DATABASE` no puede tener una conexión de base de datos activa en ninguna base de datos.

Información relacionada:

DEACTIVATE DATABASE

- “STOP DATABASE MANAGER” en la página 750
- “ACTIVATE DATABASE” en la página 281

DEREGISTER

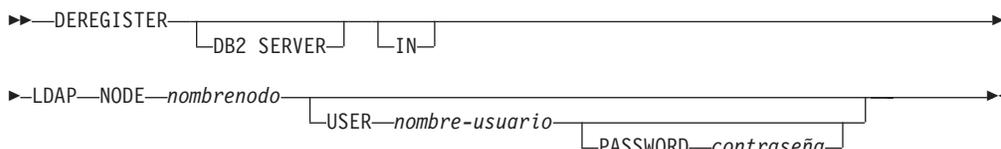
Borra el registro del servidor DB2 del servidor de directorios de red.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:**Parámetros del mandato:**

IN Especifica el servidor de directorios de red del que se debe borrar el registro del servidor DB2. El valor válido es LDAP para un servidor de directorios LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

USER nombre-usuario

Éste es el nombre distinguido LDAP del usuario (DN). El DN LDAP de usuario debe tener suficiente autorización para suprimir el objeto del directorio LDAP. El nombre de usuario es opcional al borrar el registro en LDAP. Si no se especifica el nombre DN LDAP del usuario, se utilizarán las credenciales del usuario de la conexión actual.

PASSWORD contraseña

Contraseña de cuenta.

NODE nombrenodo

El nombre de nodo es el valor que se ha especificado cuando se ha registrado el servidor DB2 en LDAP.

Notas de uso:

Este mandato sólo se puede emitir para una máquina remota cuando se está en el entorno LDAP. Cuando se emite para una máquina remota, se debe especificar el nombre de nodo del servidor remoto.

Se elimina automáticamente el registro del servidor DB2 cuando se elimina la instancia.

Información relacionada:

- “REGISTER” en la página 659
- “UPDATE LDAP NODE” en la página 791

DESCRIBE

Este mandato:

- Visualiza la información de SQLDA de salida acerca de una sentencia SELECT o CALL
- Visualiza columnas de una tabla o una vista
- Visualiza índices de una tabla o una vista

Autorización:

Para visualizar la información de SQLDA de salida acerca de una sentencia SELECT, se necesita uno de los privilegios o una de las autorizaciones que se listan más abajo para cada tabla o vista a la que se hace referencia en la sentencia SELECT.

Para visualizar las columnas o los índices de una tabla o una vista, se necesita uno de los privilegios o una de las autorizaciones que se listan a continuación para los catálogos del sistema SYSCAT.COLUMNS (DESCRIBE TABLE) y SYSCAT.INDEXES (DESCRIBE INDEXES FOR TABLE):

- Privilegio SELECT
- Privilegio CONTROL
- Autorización *sysadm* o *dbadm*

Dado que PUBLIC tiene todos los privilegios sobre tablas temporales globales declaradas, un usuario puede utilizar el mandato para visualizar información acerca de cualquier tabla temporal global declarada que exista en su conexión.

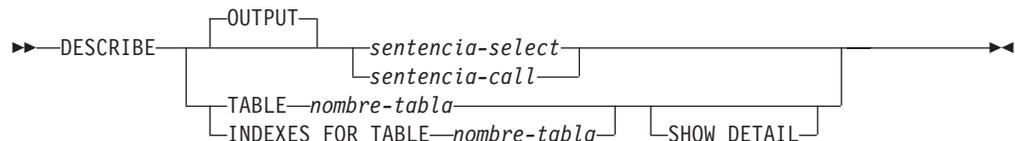
Para visualizar la información de SQLDA de salida acerca de una sentencia CALL, se necesita uno de los privilegios o una de las autorizaciones que se listan más abajo:

- Privilegio EXECUTE para el procedimiento almacenado
- Autorización *sysadm* o *dbadm*

Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

OUTPUT

Indica que debe describirse la salida de la sentencia. Esta palabra clave es opcional.

sentencia-select o sentencia-call

Identifica la sentencia sobre la que se desea información. CLP prepara automáticamente la sentencia.

DESCRIBE

TABLE nombre-tabla

Especifica la tabla o vista que se debe describir. Se debe utilizar el nombre totalmente calificado con el formato *esquema.nombre-tabla*. No se puede utilizar un alias para la tabla en lugar de la tabla misma. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el que se ha creado la tabla o la vista.

El mandato DESCRIBE TABLE lista la información siguiente acerca de cada columna:

- Nombre de columna
- Tipo de esquema
- Tipo de nombre
- Longitud
- Escala
- Nulos (sí/no)

INDEXES FOR TABLE nombre-tabla

Especifica la tabla o la vista para la que es necesario describir índices. Se debe utilizar el nombre totalmente calificado con el formato *esquema.nombre-tabla*. No se puede utilizar un alias para la tabla en lugar de la tabla misma. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el que se ha creado la tabla o la vista.

El mandato DESCRIBE INDEXES FOR TABLE lista la información siguiente acerca de cada índice de la tabla o vista:

- Esquema de índice
- Nombre de índice
- Norma exclusiva
- Cuenta de columnas

SHOW DETAIL

Para el mandato DESCRIBE TABLE, especifica que la salida incluya la información adicional siguiente:

- Si se ha definido una columna CHARACTER, VARCHAR o LONG VARCHAR como FOR BIT DATA
- Número de columna
- Secuencia de claves de particionamiento
- Página de códigos
- Valor por omisión

Para el mandato DESCRIBE INDEXES FOR TABLE, especifica que la salida incluya la información adicional siguiente:

- Nombres de columna

Ejemplos:

Descripción de la salida de una sentencia SELECT

El ejemplo siguiente muestra cómo describir una sentencia SELECT:

```
db2 "describe output select * from staff"
```

Información SQLDA

sqldaid : SQLDA sqldabc: 896 sqln: 20 sqld: 7

Información columna

| sqltype | sqllen | sqlname.data | sqlname.length |
|---------------|--------|--------------|----------------|
| 500 SMALLINT | 2 | ID | 2 |
| 449 VARCHAR | 9 | NAME | 4 |
| 501 SMALLINT | 2 | DEPT | 4 |
| 453 CHARACTER | 5 | JOB | 3 |
| 501 SMALLINT | 2 | YEARS | 5 |
| 485 DECIMAL | 7,2 | SALARY | 6 |
| 485 DECIMAL | 7,2 | COMM | 4 |

Descripción de la salida de una sentencia CALL

Dado un procedimiento almacenado que se ha creado con la sentencia:

```
CREATE PROCEDURE GIVE_BONUS (IN EMPNO INTEGER,
                             IN DEPTNO INTEGER,
                             OUT CHEQUE INTEGER,
                             INOUT BONUS DEC(6,0))
...
```

El ejemplo siguiente muestra cómo describir la salida de una sentencia CALL:

```
db2 "describe output call give_bonus(123456, 987, ?, 15000.)"
```

Información SQLDA

sqldaid :SQLDA sqldabc:896 sqln:20 sqld:2

Información columna

| sqltype | sqllen | sqlname.data | sqlname.length |
|-------------|--------|--------------|----------------|
| 497 INTEGER | 4 | | |
| 485 DECIMAL | 6,0 | | |

Descripción de una tabla

El ejemplo siguiente muestra cómo describir una tabla:

```
db2 describe table user1.department
```

Tabla: USER1.DEPARTMENT

| Nombre columna | Esquema tipo | Nombre tipo | Longit. | Esc. | Nulos |
|----------------|--------------|-------------|---------|------|-------|
| AREA | SYSIBM | SMALLINT | 2 | 0 | No |
| DEPT | SYSIBM | CHARACTER | 3 | 0 | No |
| DEPTNAME | SYSIBM | CHARACTER | 20 | 0 | Sí |

Descripción de un índice de tabla

El ejemplo siguiente muestra cómo describir un índice de tabla:

```
db2 describe indexes for table user1.department
```

DESCRIBE

Tabla: USER1.DEPARTMENT

| Esquema índice | Nombre índice | Norma exclusiva | Número de columnas |
|-------------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| USER1 | IDX1 | U | 2 |

DETACH

Elimina la conexión de instancia DBMS lógica y termina la conexión de comunicación física si no hay otras conexiones lógicas que utilicen esta capa.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna. Elimina una conexión de instancia existente.

Sintaxis del mandato:

▶▶—DETACH—◀◀

Parámetros del mandato:

Ninguno

Información relacionada:

- “ATTACH” en la página 293

DROP CONTACT

DROP CONTACT

Elimina un contacto de la lista de contactos definidos en el sistema local. Un contacto es un usuario al que el Planificador y el Supervisor de salud envían mensajes.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

►►—DROP CONTACT—*nombre*—————►►

Parámetros del mandato:

CONTACT nombre

Nombre del contacto que se eliminará del sistema local.

DROP CONTACTGROUP

Elimina un grupo de contactos de la lista de contactos definidos en el sistema local. Un grupo de contactos contiene una lista de usuarios a los que el Planificador y el Supervisor de salud envían mensajes.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

►►—DROP CONTACTGROUP—*nombre*—◄◄

Parámetros del mandato:**CONTACTGROUP nombre**

Nombre del grupo de contactos que se eliminará del sistema local.

DROP DATABASE

Suprime el contenido de la base de datos y todos los archivos de anotaciones cronológicas para la base de datos, descataloga la base de datos y suprime el subdirectorio de base de datos.

Ámbito:

Por omisión, este mandato afecta a todas las particiones de base de datos que se listan en el archivo `db2nodes.cfg`.

Autorización:

Una de las siguientes:

- `sysadm`
- `sysctrl`

Conexión necesaria:

Instancia. No se necesita una conexión explícita. Si la base de datos está listada como remota, se establece una conexión de instancia al nodo remoto durante el tiempo que dura el mandato.

Sintaxis del mandato:

```
→ DROP DATABASE alias-base-datos [ DBPARTITIONNUM ] →
```

Diagrama de sintaxis: Una línea horizontal con flechas en ambos extremos. El texto "DROP DATABASE" está a la izquierda, "alias-base-datos" en el centro y "AT DBPARTITIONNUM" a la derecha. Una línea vertical desciende desde "DATABASE" hasta "DB", y una línea horizontal continúa desde "DB" hasta "AT DBPARTITIONNUM".

Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Especifica el alias de la base de datos que se debe eliminar. La base de datos debe estar catalogada en el directorio de bases de datos del sistema.

AT DBPARTITIONNUM

Especifica que la base de datos debe suprimirse sólo en la partición de base de datos que ha emitido el mandato DROP DATABASE. Este parámetro lo utilizan los programas de utilidad proporcionados con DB2 ESE y no está destinado al uso general. El uso incorrecto de este parámetro puede causar incoherencias en el sistema, de modo que sólo se deberá utilizar con precaución.

Ejemplos:

El ejemplo siguiente suprime la base de datos a la que hace referencia el alias de base de datos `SAMPLE`:

```
db2 drop database sample
```

Notas de uso:

DROP DATABASE suprime todos los datos del usuario y los archivos de anotaciones cronológicas, así como cualquier histórico de copia de seguridad/restauración correspondiente a la base de datos. Si se necesitan los archivos de anotaciones cronológicas para una recuperación en avance después de

una operación de restauración, o se necesita el histórico de copia de seguridad para restaurar la base de datos, se deberán guardar dichos archivos antes de emitir este mandato.

La base de datos no se debe estar utilizando; todos los usuarios deben estar desconectados de la base de datos antes de que ésta se pueda eliminar.

Para eliminarse, una base de datos debe estar catalogada en el directorio de bases de datos del sistema. Sólo se elimina del directorio de bases de datos del sistema el alias de base de datos especificado. Si existen otros alias con el mismo nombre de base de datos, sus entradas permanecerán. Si la base de datos que se está eliminando es la última entrada del directorio de bases de datos locales, dicho directorio se suprimirá automáticamente.

Si se emite DROP DATABASE desde un cliente remoto (o desde una instancia diferente en la misma máquina), se elimina el alias especificado del directorio de bases de datos del sistema del cliente. Se elimina el nombre de base de datos correspondiente del directorio de bases de datos del sistema del servidor.

Este mandato desenlaza todos los archivos que están enlazados mediante columnas DATALINK. Dado que la operación de desenlace se realiza de forma asíncrona en el DB2 Data Links Manager, puede que sus efectos no se vean inmediatamente en el DB2 Data Links Manager y puede que los archivos desenlazados no estén inmediatamente disponibles para otras operaciones. Cuando se emite el mandato, todos los DB2 Data Links Manager configurados en esa base de datos deben estar disponibles; de lo contrario, fallará la operación de eliminación de base de datos.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- “CATALOG DATABASE” en la página 329
- “CREATE DATABASE” en la página 355
- “UNCATALOG DATABASE” en la página 758

DROP DATALINKS MANAGER

Elimina un DB2 Data Links Manager de la lista de DB2 Data Links Managers registrados para una base de datos especificada.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Sintaxis del mandato:

```
►►—DROP DATALINKS MANAGER FOR—DATABASE—nombrebd—USING—nombre—►►
```

└───┬───┘
DB

Parámetros del mandato:

DATABASE *nombrebd*

Especifica el nombre de base de datos.

USING *nombre*

Especifica el nombre del servidor de DB2 Data Links Manager tal como muestra el mandato LIST DATALINKS MANAGER.

Ejemplos:

Ejemplo 1

Para eliminar el DB2 Data Links Manager *micky.almaden.ibm.com* de la base de datos TEST bajo la instancia VALIDATE que reside en el sistema principal *bramha.almaden.ibm.com* cuando algunas tablas de la base de datos tienen enlaces con *micky.almaden.ibm.com*, haga lo siguiente:

1. Realice una copia de seguridad de base de datos para la base de datos TEST.
2. Si existe algún enlace con *micky.almaden.ibm.com*, elimine dicho enlace realizando las acciones siguientes:
 - a. Inicie la sesión con un ID de usuario que pertenezca a SYSADM_GROUP y obtenga una conexión de modalidad exclusiva para la base de datos TEST emitiendo el mandato siguiente:

```
connect to test in exclusive mode
```

Asegúrese de que sea la única conexión con TEST utilizando el ID de usuario. Esto impedirá que se creen nuevos enlaces.

- b. Obtenga una lista de todas las columnas FILE LINK CONTROL DATALINK y las tablas que las contienen en la base de datos emitiendo el mandato siguiente:

```
select tabname, colname from syscat.columns where  
substr(dl_features, 2, 1) = 'F'
```

- c. Para cada columna FILE LINK CONTROL DATALINK de la lista, emita SQL SELECT para determinar si existen enlaces con micky.almaden.ibm.com. Por ejemplo, para la columna DATALINK c en la tabla t, la sentencia SELECT debería ser:

```
select count(*) from t where dlurlserver(t.c) = \
'MICKY.ALMA DEN.IBM.COM'
```

- d. Para cada columna FILE LINK CONTROL DATALINK que contiene enlaces, emita SQL UPDATE para eliminar el enlace de los valores que son enlaces con micky.almaden.ibm.com. Por ejemplo, para la columna DATALINK c en la tabla t, la sentencia UPDATE debería ser:

```
update t set t.c = null where dlurlserver(t.c) = \
'MICKY.ALMA DEN.IBM.COM'
```

Si t.c no se puede anular, se puede utilizar lo siguiente:

```
update t set t.c = dlvalue('') where dlurlserver(t.c)
= 'MICKY.ALMA DEN.IBM.COM'
```

- e. Comprometa SQL UPDATE:

```
commit
```

3. Emita el mandato DROP DATALINKS MANAGER:

```
drop datalinks manager for db test using micky.almaden.ibm.com
```

4. Finalice la conexión de modalidad exclusiva para hacer que los cambios sean efectivos y permitir otras conexiones con la base de datos:

```
terminate
```

5. Inicie el proceso de eliminación de enlace y la recolección de basura de la información de copia de seguridad para TEST en micky.almaden.ibm.com. Como administrador de DB2 Data Links Manager, emita el mandato siguiente en micky.almaden.ibm.com:

```
dlfm drop_dlm test validate bramha.almaden.ibm.com
```

Esto eliminará el enlace de los archivos que todavía estén enlazados a la base de datos TEST si el usuario no ha eliminado su enlace antes de invocar el paso 3. Si micky.almaden.ibm.com tiene información de copia de seguridad (por ejemplo, archivos archivadores, metadatos) para los archivos previamente enlazados a la base de datos TEST, este mandato iniciará la recolección de basura de dicha información. Las operaciones de eliminación de enlace y de recolección de basura reales se llevarán a cabo asíncronamente.

Ejemplo 2

Un DB2 Data Links Manager se puede desregistrar después de haberse eliminado y se tratará como un DB2 Data Links Manager completamente nuevo. Si se siguen los pasos del Ejemplo 1 para eliminar micky.almaden.ibm.com, los enlaces con la versión antigua no existirán. De lo contrario, el usuario no recibirá el error SQL0368 tal como se muestra en el paso 7 siguiente. Los pasos para desregistrar el DB2 Data Links Manager son los siguientes:

1. Registre micky.almaden.ibm.com en la base de datos TEST:

```
add datalinks manager for db test using node micky.almaden.ibm.com
port 14578
```

2. Cree enlaces con los archivos en micky.almaden.ibm.com:

DROP DATALINKS MANAGER

```
connect to test
create table t(c1 int, c2 datalink linktype url file link
control mode db2options)
insert into t
values(1, dlvalue('file://micky.almaden.ibm.com/pictures/yosemite.jpg'))
commit
terminate
```

3. Elimine micky.almaden.ibm.com de la base de datos TEST:

```
drop datalinks manager for db test using micky.almaden.ibm.com
```

4. Seleccione valores DATALINK:

```
connect to test
select * from t
terminate
```

El usuario verá:

```
SQL0368 The DB2 Data Links Manager "MICKY.ALMADEN.IBM.COM"
no está registrado en la base de datos. SQLSTATE=55022.
```

5. Vuelva a registrar micky.almaden.ibm.com en la base de datos TEST:

```
add datalinks manager for db test using node micky.almaden.ibm.com
port 14578
```

6. Inserte más valores DATALINK:

```
connect to test
insert into t
values(2, dlvalue('file://micky.almaden.ibm.com/pictures/tahoe.jpg'))
commit
```

7. Seleccione valores DATALINK:

```
select c2 from t where c1 = 2
```

Este mandato será satisfactorio porque el valor seleccionado es un enlace con la versión registrada actualmente de micky.almaden.ibm.com.

Notas de uso:

Los efectos del mandato DROP DATALINKS MANAGER no se pueden retrotraer. Es importante seguir los pasos indicados en el Ejemplo 1 cuando se utiliza el mandato DROP DATALINKS MANAGER.

Este mandato sólo es efectivo después de haber desconectado todas las aplicaciones de la base de datos.

Cuando este mandato se completa satisfactoriamente, el mensaje DB210201I indica que no se ha realizado ningún proceso en el DB2 Data Links Manager.

Antes de eliminar un DB2 Data Links Manager, asegúrese de que la base de datos no tenga enlaces con archivos en dicho DB2 Data Links Manager. Si existen enlaces después de eliminar un DB2 Data Links Manager, ejecute el programa de utilidad reconcile para eliminarlos. Esto establecerá los enlaces que se pueden nulificar en NULL y los enlaces que no se pueden nulificar en un valor DATALINK de longitud cero. Cualquier fila que contenga estos valores se insertarán en la tabla de excepciones. El valor DATALINK no incluirá el nombre de prefijo original, que ya no está disponible después de eliminar el Data Link Manager.

Los archivos que corresponden a enlaces entre una base de datos y un DB2 Data Links Manager eliminado permanecerán en estado enlazado y serán inaccesibles para operaciones como lectura, grabación, red denominación, supresión, cambio de permisos o cambio de propiedad.

El mandato no recogerá basura de las copias archivadas de los archivos con enlaces eliminados en el DB2 Data Links Manager. Los usuarios pueden iniciar explícitamente el proceso de eliminación de enlace y la recolección de basura utilizando el mandato `d1fm drop_d1m` en el DB2 Data Links Manager.

Se recomienda realizar una copia de seguridad de base de datos antes de eliminar un DB2 Data Links Manager. Además, asegúrese de que todas las subscripciones de duplicación hayan duplicado todos los cambios que impliquen este DB2 Data Links Manager.

Si se ha realizado una copia de seguridad antes de eliminar el DB2 Data Links Manager de una base de datos y dicha imagen de copia de seguridad se utiliza para la restauración después de haber eliminado el DB2 Data Links Manager, el proceso de restauración o avance podría dejar algunas tablas en estado de pendiente de reconciliación de enlace de datos (DRP). Esto requerirá la ejecución de RECONCILE o el programa de utilidad **db2_recon_aid** para identificar y reparar incoherencias entre la base de datos DB2 y los archivos almacenados en el Data Links Manager.

Información relacionada:

- “LIST DATALINKS MANAGERS” en la página 523
- “ADD DATALINKS MANAGER” en la página 286

DROP DBPARTITIONNUM VERIFY

Verifica si existe una partición de base de datos en los grupos de particiones de base de datos de cualquier base de datos y si se ha definido un supervisor de sucesos en la partición de base de datos. Este mandato deberá utilizarse antes de eliminar una partición de un sistema de base de datos particionado.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta a la partición de base de datos en la que se emite.

Autorización:

sysadm

Sintaxis del mandato:

►►—DROP DBPARTITIONNUM VERIFY—◄◄

Parámetros del mandato:

Ninguno

Notas de uso:

Si se devuelve un mensaje, indicando que la partición de base de datos no se está utilizando, use el mandato STOP DATABASE MANAGER con DROP DBPARTITIONNUM para eliminar la entrada de la partición de base de datos del archivo db2nodes.cfg, lo que elimina la partición de base de datos del sistema base de datos.

Si se devuelve un mensaje, indicando que la partición de base de datos se está utilizando, se deberán realizar las acciones siguientes:

1. Si la partición de base de datos contiene datos, redistribuya los datos para eliminarlos de la partición de base de datos mediante REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP. Utilice la opción DROP DBPARTITIONNUM en el mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP o en la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP para eliminar la partición de base de datos de cualquier grupo de particiones de base de datos para la base de datos. Esta acción debe realizarse para cada base de datos que contiene la partición de base de datos en un grupo de particiones de base de datos.
2. Elimine cualquier supervisor de sucesos que esté definido en la partición de base de datos.
3. Vuelva a ejecutar DROP DBPARTITIONNUM VERIFY para asegurarse de que la base de datos ya no se está utilizando.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- “STOP DATABASE MANAGER” en la página 750
- “REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP” en la página 654

DROP TOOLS CATALOG

Elimina las tablas de catálogos de herramientas de DB2 para el catálogo especificado en la base de datos proporcionada. Este mandato no es válido en un cliente DB2.

Aviso: Si elimina el catálogo de herramientas activo, ya no puede planificar tareas y no se ejecutan las tareas planificadas. Para activar el planificador, debe activar un catálogo de herramientas anterior o crear uno nuevo.

Ámbito:

Este mandato afecta a la base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- sysadm
- sysctrl

El usuario debe tener también autorización DASADM para actualizar los parámetros de configuración del servidor de administración DB2 (DAS).

Conexión necesaria:

Este mandato establece temporalmente una conexión de base de datos durante el proceso.

Sintaxis del mandato:

```
▶▶—DROP TOOLS CATALOG—nombre-catálogo—IN DATABASE—nombre-base-datos—FORCE—▶▶
```

Parámetros del mandato:

CATALOG *nombre-catálogo*

Nombre que se ha de utilizar para identificar exclusivamente el catálogo de herramientas de DB2. Las tablas de catálogos se eliminan de este esquema.

DATABASE *nombre-basedatos*

Nombre que se ha de utilizar para conectarse a la base de datos local que contiene las tablas de catálogos.

FORCE

La opción force se utiliza para forzar la detención del planificador del servidor de administración DB2. Si no se especifica, el catálogo de herramientas no se elimina si el planificador no se puede detener.

Ejemplos:

```
db2 drop tools catalog cc in database toolsdb
db2 drop tools catalog in database toolsdb force
```

Notas de uso:

- El parámetro de configuración *jdk_path* debe establecerse en la configuración del servidor de administración DB2 (DAS) en el nivel mínimo soportado de SDK para Java.

DROP TOOLS CATALOG

- Este mandato inhabilitará el planificador en el DAS local y restablecerá los parámetros de configuración del DAS relativos a la configuración de base de datos de catálogo de herramientas DB2.

ECHO

Permite al usuario grabar series de caracteres en la salida estándar.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

▶▶ ECHO serie-caracteres ▶▶

Parámetros del mandato:**serie-caracteres**

Cualquier serie de caracteres.

Notas de uso:

Si se utiliza un archivo de entrada como entrada estándar o se tienen que imprimir comentarios sin que el shell de mandato los interprete, el mandato ECHO imprimirá series de caracteres directamente en la salida estándar.

Se imprime una línea cada vez que se emite ECHO.

El mandato ECHO no se ve afectado por la opción verbosa (-v).

EDIT

Inicia un editor especificado por el usuario con un mandato especificado para la edición. Cuando el usuario finaliza la edición, guarda el contenido del editor y sale del mismo, permite al usuario ejecutar el mandato en modalidad interactiva del CLP.

Ámbito

Este mandato sólo se puede ejecutar en modalidad interactiva del CLP. Específicamente, no se puede ejecutar desde la modalidad de mandatos del CLP o la modalidad de proceso por lotes del CLP.

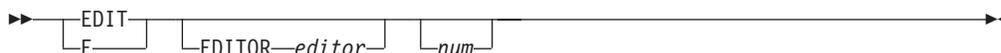
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

EDITOR

Inicia el editor especificado para la edición. Si no se especifica este parámetro, el editor que se utilizará se determinará en el orden siguiente:

1. el editor especificado por la variable de registro DB2_CLP_EDITOR
2. el editor especificado por la variable de entorno VISUAL
3. el editor especificado por la variable de entorno EDITOR
4. En plataformas Windows, el editor Bloc de notas; en plataformas basadas en UNIX, el editor vi

num Si *num* es un valor positivo, inicia el editor con el mandato correspondiente a *num*. Si *num* es un valor negativo, inicia el editor con el mandato correspondiente a *num*, contando hacia atrás desde el mandato más reciente en el historial de mandatos. Cero no es un valor válido para *num*. Si no se especifica este parámetro, inicia el editor con el mandato que se ha ejecutado más recientemente. (Es equivalente a especificar un valor de -1 para *num*.)

Notas de uso:

1. El editor especificado debe ser un editor válido contenido en la VÍA del sistema operativo.
2. Puede visualizar una lista de los mandatos ejecutados más recientemente que están disponibles para ser editados ejecutando el mandato HISTORY.
3. El mandato EDIT no se registrará nunca en el historial de mandatos. Sin embargo, si selecciona ejecutar un mandato que se ha editado utilizando el mandato EDIT, este mandato se registrará en el historial de mandatos.

Información relacionada:

I

- "HISTORY" en la página 478

EXPORT

Exporta datos de una base de datos a uno de varios formatos de archivo externos. El usuario especifica los datos que se deben exportar proporcionando una sentencia SQL SELECT o proporcionando información jerárquica para tablas de tipo.

Autorización:

Una de las siguientes:

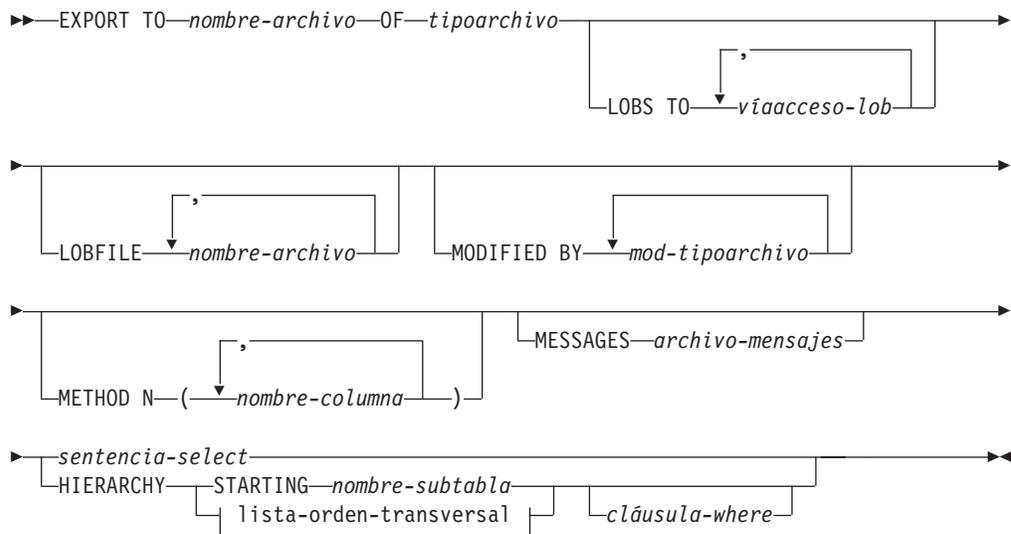
- *sysadm*
- *dbadm*

o privilegio CONTROL o SELECT en cada tabla o vista participante.

Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

Sintaxis del mandato:



lista-orden-transversal:



Parámetros del mandato:

HIERARCHY lista-orden-transversal

Exporta una subjerarquía utilizando el orden transversal especificado. Todas las subtablas deben listarse de modo PRE-ORDER. El primer nombre de subtabla se utiliza como nombre de tabla de destino para la sentencia SELECT.

HIERARCHY STARTING nombre-subtabla

Mediante el uso del orden transversal por omisión (orden OUTER para archivos ASC, DEL o WSF o el orden almacenado en los archivos de datos PC/IXF), exporta una subjerarquía empezando desde *nombre-subtabla*.

LOBFILE nombre-archivo

Especifica uno o más nombres de archivo base para los archivos LOB. Cuando se ha agotado el espacio de nombres para el primer nombre, se utiliza el segundo nombre y así sucesivamente.

Cuando se crean archivos LOB durante una operación de exportación, los nombres de archivo se construyen añadiendo el nombre base actual de esta lista a la vía de acceso actual (de *víaacceso-lob*) y, a continuación, añadiendo un número de secuencia de 3 dígitos. Por ejemplo, si la vía de acceso de LOB actual es el directorio */u/foo/lob/víaacceso/* y el nombre de archivo LOB actual es *bar*, los archivos LOB creados serán */u/foo/lob/víaacceso/bar.001*, */u/foo/lob/víaacceso/bar.002*, etc.

LOBS TO víaacceso-lob

Especifica una o más vías de acceso a los directorios en los que deben almacenarse los archivos LOB. Habrá por lo menos un archivo por vía de acceso de LOB y cada archivo contendrá por lo menos un LOB.

MESSAGES archivo-mensajes

Especifica el destino para los mensajes de aviso y error que se producen durante una operación de exportación. Si el archivo ya existe, el programa de utilidad de exportación añade la información. Si se omite *archivo-mensajes*, los mensajes se graban en la salida estándar.

METHOD N nombre-columna

Especifica uno o más nombres de columna que se deben utilizar en el archivo de salida. Si no se especifica este parámetro, se utilizan los nombres de columna de la tabla. Este parámetro sólo es válido para archivos WSF e IXF, pero no es válido al exportar datos jerárquicos.

MODIFIED BY mod-tipoarchivo

Especifica opciones de modificador de tipo de archivo. Véase Modificadores de tipo de archivo para la exportación.

OF tipoarchivo

Especifica el formato de los datos del archivo de salida:

- DEL (formato ASCII delimitado), utilizado por diversos programas gestores de bases de datos y gestores de archivos.
- WSF (formato de hoja de trabajo), utilizado por programas tales como:
 - Lotus 1-2-3
 - Lotus Symphony

Nota: Al exportar datos BIGINT o DECIMAL, sólo se pueden exportar de forma precisa los valores que están en el rango de tipo DOUBLE. Aunque los valores que no están en este rango también se exportan, si se vuelven a importar o a cargar dichos valores, los datos resultantes podrían ser incorrectos, según el sistema operativo.

- IXF (formato de intercambio integrado, versión PC), en el que la mayoría de los atributos de tabla, así como cualquier índice existente, se guardan en el archivo IXF, excepto cuando se especifican columnas en la sentencia SELECT. Con este formato, se puede volver a crear la tabla,

mientras que con los demás formatos de archivo, la tabla ya tiene que existir para que se puedan importar datos a la misma.

sentencia-select

Especifica la sentencia SELECT que devolverá los datos que se deben exportar. Si la sentencia SELECT causa un error, se grabará un mensaje en el archivo de mensajes (o en la salida estándar). Si el código de error es uno de SQL0012W, SQL0347W, SQL0360W, SQL0437W o SQL1824W, la operación de exportación continuará; de lo contrario, se detendrá.

TO nombre-archivo

Especifica el nombre del archivo al que deben exportarse datos. Si no se especifica la vía de acceso completa al archivo, el programa de utilidad de exportación utilizará el directorio actual y la unidad por omisión como destino.

Si se especifica el nombre de un archivo que ya existe, el programa de utilidad de exportación grabará encima del contenido del archivo; no añadirá la información.

Ejemplos:

El siguiente ejemplo muestra cómo exportar información de la tabla STAFF de la base de datos SAMPLE al archivo myfile.ixf. La salida estará en formato IXF. Tenga en cuenta que debe estar conectado a la base de datos SAMPLE antes de emitir el mandato. Las definiciones de índice (si las hay) se almacenarán en el archivo de salida, salvo cuando la conexión a la base de datos se realice mediante DB2 Connect.

```
db2 export to myfile.ixf of ixf messages msgs.txt select * from staff
```

El siguiente ejemplo muestra cómo exportar la información acerca de los empleados del Departamento 20 de la tabla STAFF de la base de datos SAMPLE. La salida estará en formato IXF e irá al archivo awards.ixf. Tenga en cuenta que debe conectarse primero a la base de datos SAMPLE antes de emitir el mandato. Tenga asimismo en cuenta que el nombre de columna real en la tabla es 'dept' en lugar de 'departamento'.

```
db2 export to awards.ixf of ixf messages msgs.txt select * from staff
where dept = 20
```

El ejemplo siguiente muestra cómo exportar los LOB a un archivo DEL:

```
db2 export to myfile.del of del lobs to mylobs/
lobfile lobs1, lobs2 modified by lobsinfile
select * from emp_photo
```

El ejemplo siguiente muestra cómo exportar los LOB a un archivo DEL, especificando un segundo directorio para los archivos que no quepan en el primer directorio:

```
db2 export to myfile.del of del
lobs to /db2exp1/, /db2exp2/ modified by lobsinfile
select * from emp_photo
```

El ejemplo siguiente muestra cómo exportar datos a un archivo DEL, utilizando comillas simples como delimitador de serie, un punto y coma como delimitador de columna y una coma como coma decimal. Se deberá utilizar el mismo convenio al volver a importar los datos a la base de datos:

```
db2 export to myfile.del of del
modified by charde1' coldel; decpt,
select * from staff
```

Notas de uso:

Asegúrese de completar todas las operaciones de tabla y de liberar todos los bloqueos antes de iniciar una operación de exportación. Esto puede realizarse emitiendo un COMMIT después de cerrar todos los cursores abiertos WITH HOLD o emitiendo un ROLLBACK.

Se pueden utilizar alias de tabla en la sentencia SELECT.

Los mensajes colocados en el archivo de mensajes incluyen la información devuelta del servicio de recuperación de mensajes. Cada mensaje empieza en una línea nueva.

El programa de utilidad de exportación produce un mensaje de aviso siempre que se selecciona una columna de caracteres con una longitud de más de 254 para la exportación a archivos de formato DEL.

Se deberá utilizar la importación PC/IXF para mover datos entre bases de datos. Si los datos de tipo carácter que contienen separadores de filas se exportan a un archivo ASCII delimitado (DEL) y se procesan con un programa de transferencia de texto, los campos que contengan separadores de filas se acortarán o se ampliarán.

El paso de copia de archivo no es necesario si se puede acceder a las bases de datos de origen y destino desde el mismo cliente.

Se puede utilizar DB2 Connect para exportar tablas de servidores DRDA, por ejemplo DB2 para OS/390, DB2 para VM y VSE y DB2 para OS/400. Sólo se soporta la exportación PC/IXF.

El programa de utilidad de exportación no creará archivos PC/IXF de múltiples partes cuando se invoque desde un sistema AIX.

El programa de utilidad de exportación almacenará el atributo NOT NULL WITH DEFAULT de la tabla en un archivo IXF si la sentencia SELECT proporcionada está en el formato SELECT * FROM nombretabla.

Cuando se exportan tablas de tipo, sólo se pueden expresar sentencias de subselección especificando el nombre de tabla de destino y la cláusula WHERE. La selección completa y la *sentencia-select* no se pueden especificar cuando se exporta una jerarquía.

Para formatos de archivos distintos de IXF, se recomienda especificar la lista de orden transversal porque indica a DB2 cómo atravesar la jerarquía y qué subtablas se deben exportar. Si no se especifica dicha lista, se exportan todas las tablas de la jerarquía y el orden por omisión es el orden de OUTER. La alternativa consiste en utilizar el orden por omisión, que es el orden proporcionado por la función OUTER.

Nota: Utilice el mismo orden transversal durante una operación de importación. El programa de utilidad de carga no soporta la carga de jerarquías o de subjerarquías.

Consideraciones sobre DB2 Data Links Manager:

EXPORT

Para asegurarse de que se copian para la exportación una copia coherente de la tabla y los archivos correspondientes a los que hacen referencia las columnas DATALINK, efectúe lo siguiente:

1. Emita el mandato: QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE nombretabla SHARE.
Esto asegura que no hay ninguna transacción de actualización en proceso cuando se ejecuta EXPORT.
2. Emita el mandato EXPORT.
3. Ejecute el programa de utilidad **dlfm_export** en cada servidor Data Links. La entrada en el programa de utilidad **dlfm_export** es el nombre de archivo de control, que genera el programa de utilidad de exportación. Esto produce un archivador tar (o equivalente) de los archivos listados dentro del archivo de control.
4. Emita el mandato: QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE nombretabla RESET.
Esto deja la tabla disponible para las actualizaciones.

EXPORT se ejecuta como una aplicación SQL. Las filas y columnas que satisfacen las condiciones de la sentencia SELECT se extraen de la base de datos. Para las columnas DATALINK, la sentencia SELECT no deberá especificar ninguna función escalar.

La ejecución satisfactoria de EXPORT hace que se generen los archivos siguientes:

- Un archivo de datos de exportación como se ha especificado en el mandato EXPORT. Un valor de la columna DATALINK de este archivo tiene el mismo formato que el que utilizan los programas de utilidad IMPORT y LOAD. Cuando el valor de columna DATALINK es el valor SQL NULL, el manejo es el mismo que para otros tipos de datos.
- Archivos de control *nombre_servidor*, generados para cada servidor de Data Links. En los sistemas operativos Windows, todos los servidores de Data Links utilizan un solo archivo de control, `ctrlfile.lst`. Estos archivos de control se colocan en el directorio <vía acceso archivo-datos>/dlfm/AAAAMMDD/HHMMSS (en el sistema operativo Windows NT, `ctrlfile.lst` se coloca en el directorio <vía acceso archivo-datos>\dlfm\AAAAMMDD\HHMMSS). AAAAMMDD representa la fecha (año mes día) y HHMMSS representa la hora (hora minutos segundos).

El programa de utilidad **dlfm_export** se proporciona para exportar archivos desde un servidor Data Links. Este programa de utilidad genera un archivo archivador, que se puede utilizar para restaurar archivos en el servidor Data Links de destino.

Conceptos relacionados:

- “Export Overview” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*
- “Privileges, authorities and authorization required to use export” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*

Tareas relacionadas:

- “Using Export” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*

Información relacionada:

- “db2Export - Export” del manual *Administrative API Reference*
- “Export Sessions - CLP Examples” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*
- “Modificadores de tipo de archivo para la exportación” en la página 395

- “Restricciones de los delimitadores para mover datos” en la página 399

Modificadores de tipo de archivo para la exportación

Tabla 8. Modificadores de tipo de archivo válidos para la exportación: Todos los formatos de archivo

| Modificador | Descripción |
|-------------|--|
| lobsinfile | <p><i>víaacceso-lob</i> especifica la vía de acceso a los archivos que contienen datos de LOB.</p> <p>Cada vía de acceso contiene por lo menos un archivo que contiene por lo menos un LOB al que apunta un Especificador de ubicación de LOB (LLS) en el archivo de datos. El LLS es una representación de serie de la ubicación de un LOB en un archivo almacenado en la vía de acceso del archivo LOB. El formato de un LLS es <i>nombarch.ext.nnn.mmm/</i>, donde <i>nombarch.ext</i> es el nombre del archivo que contiene el LOB, <i>nnn</i> es el desplazamiento en bytes del LOB dentro del archivo y <i>mmm</i> es la longitud del LOB en bytes. Por ejemplo, si se almacena la serie <i>db2exp.001.123.456/</i> en el archivo de datos, el LOB está ubicado en el desplazamiento 123 dentro del archivo <i>db2exp.001</i> y tiene una longitud de 456 bytes.</p> <p>Si se especifica el modificador “lobsinfile” cuando se utiliza EXPORT, los datos de LOB se encuentran en las ubicaciones especificadas por la cláusula LOBS TO. De lo contrario, los datos de LOB se enviarán al directorio de trabajo actual. La cláusula LOBS TO especifica una o más vías de acceso a los directorios en los que deben almacenarse los archivos LOB. Habrá por lo menos un archivo por vía de acceso de LOB y cada archivo contendrá por lo menos un LOB.</p> <p>Para indicar un LOB nulo, entre el tamaño como -1. Si el tamaño se especifica como 0, se trata como un LOB de longitud 0. Para los LOB nulos de longitud -1, se pasan por alto el desplazamiento y el nombre de archivo. Por ejemplo, el LLS de un LOB nulo puede ser <i>db2exp.001.7.-1/</i>.</p> |

Tabla 9. Modificadores de tipo de archivo válidos para la exportación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado)

| Modificador | Descripción |
|-------------|--|
| chardelx | <p><i>x</i> es un delimitador de serie de un solo carácter. El valor por omisión son las comillas dobles ("). El carácter especificado se utiliza en lugar de las comillas dobles para delimitar una cadena de caracteres.² Si desea especificar explícitamente las comillas dobles como delimitador de serie de caracteres, debe especificarse de la manera siguiente:</p> <pre>modified by chardel""</pre> <p>También se pueden especificar las comillas simples (') como delimitador de serie de caracteres del modo siguiente:</p> <pre>modified by chardel''</pre> |
| codepage=x | <p><i>x</i> es una serie de caracteres ASCII. El valor se interpreta como la página de códigos de los datos del archivo de salida. Convierte los datos de tipo carácter a esta página de códigos desde la página de códigos de la aplicación durante la operación de exportación.</p> <p>Para DBCS (gráfico) puro, DBCS mixto y EUC, los delimitadores están restringidos al rango de x00 a x3F, inclusive.</p> <p>Nota: El modificador codepage no se puede utilizar con el modificador lobsinfile.</p> |

Tabla 9. Modificadores de tipo de archivo válidos para la exportación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|---------------------|--|
| timestampformat="x" | <p>x es el formato de la indicación de fecha y hora en el archivo fuente.⁴ Los elementos de indicación de fecha y hora son:</p> <p>AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999)</p> <p>M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12)</p> <p>MM - Mes (dos dígitos entre 01 y 12; se excluye mutuamente con M y MMM)</p> <p>MMM - Mes (abreviación de tres letras no sensible a mayúsculas y minúsculas para el nombre del mes; se excluye mutuamente con M y MM)</p> <p>D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31)</p> <p>DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D)</p> <p>DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes)</p> <p>H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas)</p> <p>HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H)</p> <p>M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59)</p> <p>MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M, minuto)</p> <p>S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59)</p> <p>SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S)</p> <p>SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora)</p> <p>UUUUUU - Microsegundo (6 dígitos entre 000000 y 999999; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>UUUUU - Microsegundo (5 dígitos entre 00000 y 99999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999990; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>UUUU - Microsegundo (cuatro dígitos entre 0000 y 9999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999900; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>UUU - Microsegundo (3 dígitos entre 000 y 999 se correlaciona con un rango de 000000 a 999000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>UU - Microsegundo (2 dígitos entre 00 y 99 se correlaciona con un rango de 000000 a 990000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>U - Microsegundo (1 dígito entre 0 y 9 se correlaciona con un rango de 000000 a 900000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>TT - Indicador de meridiano (AM o PM)</p> <p>A continuación se muestra un ejemplo de un formato de indicación de fecha y hora:</p> <p>"AAAA/MM/DD HH:MM:SS.UUUUUU"</p> |

EXPORT

Tabla 9. Modificadores de tipo de archivo válidos para la exportación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|---|--|
| ... continuación timestampformat="x" | <p>El elemento MMM producirá los valores siguientes: 'Ene', 'Feb', 'Mar', 'Abr', 'May', 'Jun', 'Jul', 'Ago', 'Sep', 'Oct', 'Nov', y 'Dic'. 'Ene' es igual al mes 1, y 'Dic' es igual al mes 12.</p> <p>El ejemplo siguiente muestra un ejemplo de cómo exportar datos que contengan formatos de indicación de fecha y hora definidos por el usuario desde una tabla denominada 'schedule':</p> <pre>db2 export to delfile2 of del modified by timestampformat="aaaa.mm.dd hh:mm tt" select * from schedule</pre> |

Tabla 10. Modificadores de tipo de archivo válidos para la exportación: Formato de archivo WSF

| Modificador | Descripción |
|-------------|---|
| 1 | Crea un archivo WSF que es compatible con Lotus 1-2-3 Release 1, o Lotus 1-2-3 Release 1a. ⁵ Éste es el valor por omisión. |
| 2 | Crea un archivo WSF que es compatible con Lotus Symphony Release 1.0. ⁵ |
| 3 | Crea un archivo WSF que es compatible con Lotus 1-2-3 Version 2, o Lotus Symphony Release 1.1. ⁵ |
| 4 | Crea un archivo WSF que contiene caracteres DBCS. |

Notas:

1. El programa de utilidad de exportación no emite ningún aviso si se intentan utilizar tipos de archivo no soportados con la opción MODIFIED BY. Si se intenta realizar dicha acción, la operación de exportación falla y se devuelve un código de error.
2. La sección Restricciones de los delimitadores para mover datos lista las restricciones que se aplican a los caracteres que se pueden utilizar como alteración temporal de los delimitadores.
3. El programa de utilidad de exportación graba normalmente los
 - datos de fecha en formato AAAAMMDD
 - datos char(fecha) en formato "AAAA-MM-DD"
 - datos de hora en formato "HH.MM.SS"
 - datos de indicación de fecha y hora en formato "AAAA-MM-DD-HH.MM.SS.uuuuuu"

Los datos contenidos en cualquier columna de fecha y hora especificada en la sentencia SELECT para la operación de exportación también tendrán estos formatos.

4. Para formatos de indicación de fecha y hora, hay que tener cuidado de evitar la ambigüedad entre los descriptores de mes y de minuto, dado que ambos utilizan la letra M. Un campo de mes debe estar junto a otros campos de fecha. Un campo de minuto debe ser adyacente a otros campos de hora. He aquí unos formatos ambiguos de indicación de fecha y hora:
 - "M" (puede ser mes o minuto)
 - "M:M" (¿Cuál es cada uno?)
 - "M:AAAA:M" (Ambos se interpretan como mes.)
 - "S:M:AAAA" (adyacente a un valor de hora y un valor de fecha)

En los casos ambiguos, el programa de utilidad informará con un mensaje de error y la operación fallará.

He aquí unos formatos no ambiguos de indicación de fecha y hora:

```
"M:AAAA" (Mes)
"S:M" (Minuto)
"M:AAAA:S:M" (Mes...Minuto)
"M:H:AAAA:M:D" (Minuto...Mes)
```

- Estos archivos también pueden dirigirse a un producto determinado especificando una L para Lotus 1-2-3, o una S para Symphony en la serie de parámetros *mod-tipoarchivo*. Sólo se puede especificar un valor o indicador de producto.

Información relacionada:

- “db2Export - Export” del manual *Administrative API Reference*
- “EXPORT” en la página 390
- “Restricciones de los delimitadores para mover datos” en la página 399

Restricciones de los delimitadores para mover datos

Restricciones de los delimitadores:

Es responsabilidad del usuario asegurarse de que el carácter delimitador elegido no forma parte de los datos que se deben mover. En el caso de formar parte de dichos datos, se podrían producir errores inesperados. Se aplican las restricciones siguientes a los delimitadores de columna, serie, DATALINK y coma decimal al mover datos:

- Los delimitadores se excluyen mutuamente.
- Un delimitador no puede ser cero binario, un carácter de salto de línea, un retorno de carro o un espacio en blanco.
- El punto (.), que es la coma decimal por omisión, no puede ser un delimitador de serie.
- Una página de códigos de la familia ASCII y una página de códigos de la familia EBCDIC especifican de forma diferente los caracteres siguientes:
 - El carácter de desplazamiento a teclado estándar (0x0F) y el carácter de desplazamiento a teclado ideográfico (0x0E) no pueden ser delimitadores para un archivo de datos EBCDIC MBCS.
 - Los delimitadores para las páginas de códigos MBCS, EUC o DBCS no pueden ser mayores que 0x40, excepto la coma decimal por omisión para datos EBCDIC MBCS, que es el punto, 0x4b.
 - Los delimitadores por omisión para archivos de datos de las páginas de códigos ASCII o de las páginas de códigos EBCDIC MBCS son:
 - " (0x22, comillas dobles; delimitador de serie)
 - , (0x2c, coma; delimitador de columna)
 - Los delimitadores por omisión para archivos de datos de las páginas de códigos EBCDIC SBCS son:
 - " (0x7F, comillas dobles; delimitador de serie)
 - , (0x6B, coma; delimitador de columna)
 - La coma decimal por omisión para archivos de datos ASCII es 0x2e (punto).
 - La coma decimal por omisión para archivos de datos EBCDIC es 0x4B (punto).
 - Si la página de códigos del servidor es diferente de la página de códigos del cliente, se recomienda especificar la representación hex de delimitadores que no sean valores por omisión. Por ejemplo:


```
db2 load from ... modified by charde10x0C colde1X1e ...
```

EXPORT

La información siguiente acerca del soporte para el reconocimiento de delimitadores de caracteres dobles en los archivos DEL se aplica a los programas de utilidad de exportación, importación y carga:

- Se permiten delimitadores de caracteres dentro de los campos basados en caracteres de un archivo DEL. Esto se aplica a campos de tipo CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR o CLOB (excepto cuando se especifica lobsinfile). Cualquier par de delimitadores de caracteres que se encuentre entre los delimitadores de caracteres que los encierran se importa o se carga en la base de datos. Por ejemplo:

`"Es un ""hermoso"" día"`

se importará como:

`Es un "hermoso" día`

En el caso de la exportación, la norma se aplica a la inversa. Por ejemplo:

`Mide 6" de altura.`

se exportará a un archivo DEL como:

`"Mide 6"" de altura."`

- En un entorno DBCS, no se soporta el delimitador de carácter de área de interconexión (|).

FORCE APPLICATION

Fuerza a las aplicaciones o los usuarios locales o remotos a salir del sistema para permitir el mantenimiento en un servidor.

Atención: Si se fuerza una operación que no se puede interrumpir (por ejemplo RESTORE DATABASE), se deberá volver a ejecutar satisfactoriamente la operación para que la base de datos quede disponible.

Ámbito:

Este mandato afecta a todas las particiones de base de datos que se listan en el archivo `$HOME/sql11ib/db2nodes.cfg`.

En un entorno de bases de datos particionado, este mandato no tiene que emitirse desde la partición de base de datos coordinadora de la aplicación que se está forzando. Puede emitirse desde cualquier nodo (servidor de particiones de base de datos) del entorno de bases de datos particionado.

Autorización:

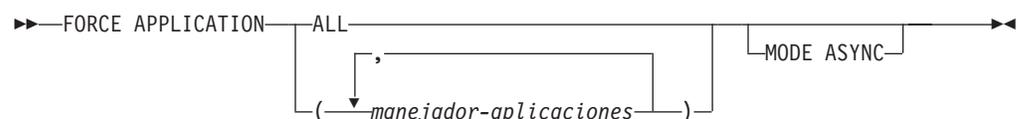
Una de las siguientes:

- `sysadm`
- `sysctrl`
- `sysmaint`

Conexión necesaria:

Instancia. Para forzar a los usuarios a salir de un servidor remoto, primero es necesario conectarse a dicho servidor. Si no existe ninguna conexión, este mandato se ejecuta localmente.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

APPLICATION

ALL Se desconectarán todas las aplicaciones de la base de datos.

manejador-aplicaciones

Especifica el agente que se debe terminar. Liste los valores mediante el mandato LIST APPLICATIONS.

MODE ASYNC

El mandato no espera a que todos los usuarios especificados terminen para volver; vuelve tan pronto como se ha emitido satisfactoriamente la función o se ha descubierto un error (por ejemplo sintaxis no válida).

Ésta es la única modalidad que se soporta actualmente.

Ejemplos:

FORCE APPLICATION

El ejemplo siguiente fuerza a dos usuarios, con valores de *manejador-aplicaciones* de 41408 y 55458, a desconectarse de la base de datos:

```
db2 force application ( 41408, 55458 )
```

Notas de uso:

No se puede ejecutar **db2stop** durante una operación de forzar. El gestor de bases de datos permanece activo para que las operaciones de gestor de bases de datos subsiguientes puedan manejarse sin necesidad de ejecutar **db2start**.

Para conservar la integridad de la base de datos, sólo se pueden interrumpir los usuarios que están desocupados o que están ejecutando operaciones de base de datos que se pueden interrumpir.

No se puede forzar a salir a los usuarios que están creando una base de datos.

Después de haber emitido un FORCE, la base de datos seguirá aceptando peticiones de conexión. Podrían ser necesarias operaciones de forzar adicionales para forzar a salir completamente a todos los usuarios.

Información relacionada:

- "LIST APPLICATIONS" en la página 514
- "ATTACH" en la página 293

GET ADMIN CONFIGURATION

Devuelve los valores de los parámetros de configuración individuales del Servidor de administración DB2 (DAS) en el nodo administrativo del sistema. El DAS es una herramienta administrativa especial que permite la administración remota de servidores DB2. Para obtener una lista de los parámetros de configuración de DAS, vea la descripción del mandato UPDATE ADMIN CONFIGURATION.

Ámbito:

Este mandato devuelve información acerca de los parámetros de configuración de DAS en el nodo administrativo del sistema al que está conectado o que se especifica en la opción FOR NODE.

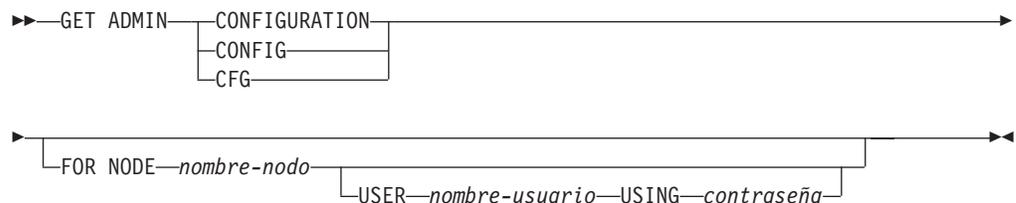
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Nodo. Para visualizar la configuración de DAS para un sistema remoto, conéctese primero a ese sistema o utilice la opción FOR NODE para especificar el nodo administrativo del sistema.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FOR NODE

Entre el nombre del nodo administrativo para ver los parámetros de configuración de DAS en el mismo.

USER nombre-usuario USING contraseña

Si la conexión al nodo requiere un nombre de usuario y una contraseña, entre esta información.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de GET ADMIN CONFIGURATION:

GET ADMIN CONFIGURATION

Configuración servidor administración

| | |
|--|-----------------------------------|
| DAS de tipo de autenticación | (AUTHENTICATION) = SERVER_ENCRYPT |
| Nombre grupo autorización admin. DAS | (DASADM_GROUP) = ADMINISTRATORS |
| Modalidad de Discovery de DAS | (DISCOVER) = SEARCH |
| Nombre del sistema servidor DB2 | (DB2SYSTEM) = swalkty |
| Vía instalación Java Development Kit DAS | (JDK_PATH) = e:\sql1lib\java\jdk |
| Página de códigos de DAS | (DAS_CODEPAGE) = 0 |
| Territorio de DAS | (DAS_TERRITORY) = 0 |
| Ubicación de lista de contactos | (CONTACT_HOST) = hostA.ibm.ca |
| Ejecutar tareas caducadas | (EXEC_EXP_TASK) = NO |
| Modalidad de planificador | (SCHED_ENABLE) = ON |
| Servidor SMTP | (SMTP_SERVER) = smtp1.ibm.ca |
| Base datos catálogo herramientas | (TOOLSCAT_DB) = CCMD |
| Instancia base datos catálogo herram. | (TOOLSCAT_INST) = DB2 |
| Esquema base datos catálogo herram. | (TOOLSCAT_SCHEMA) = TOOLSCAT |
| ID de usuario de planificador | = db2admin |

Notas de uso:

Si se produce un error, la información devuelta no es válida. Si el archivo de configuración no es válido, se devuelve un mensaje de error. El usuario debe instalar otra vez el DAS para recuperarse.

Para establecer los parámetros de configuración en los valores por omisión enviados con el DAS, utilice el mandato RESET ADMIN CONFIGURATION.

Información relacionada:

- “RESET ADMIN CONFIGURATION” en la página 682
- “UPDATE ADMIN CONFIGURATION” en la página 768
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

GET ALERT CONFIGURATION

Devuelve los valores de configuración de alerta para los indicadores de salud correspondientes a una instancia determinada.

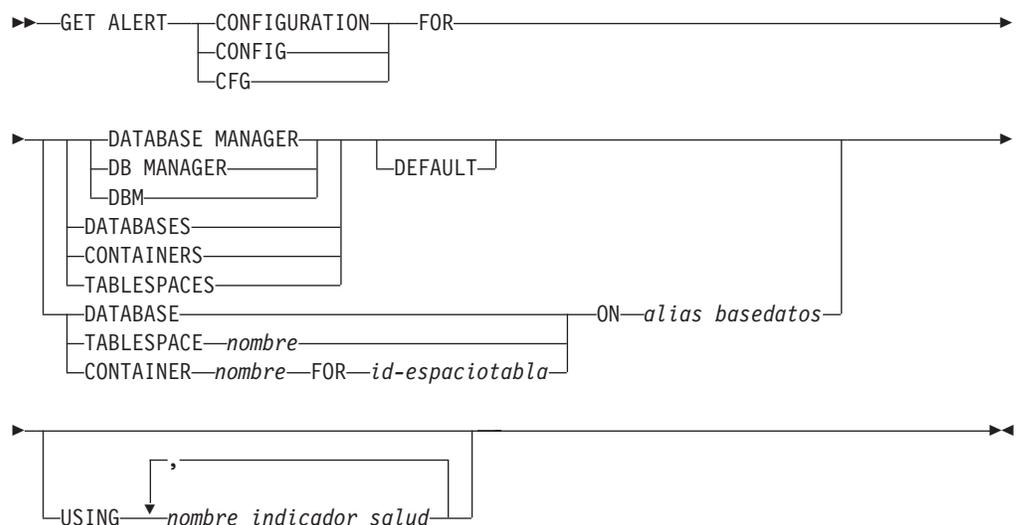
Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Instancia. No se necesita una conexión explícita.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE MANAGER

Recupera valores de alerta para el gestor de bases de datos.

DATABASES

Recupera valores de alerta para todas las bases de datos gestionadas por el gestor de bases de datos. Éstos son los valores que se aplican a todas las bases de datos que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen mediante la cláusula `DATABASE ON alias basedatos`.

CONTAINERS

Recupera valores de alerta para todos los contenedores de espacio de tabla gestionados por el gestor de bases de datos. Éstos son los valores que se aplican a todos los contenedores de espacio de tabla que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen mediante la cláusula `"CONTAINER nombre ON alias basedatos".`

TABLESPACES

Recupera valores de alerta para todos los espacios de tabla gestionados por el gestor de bases de datos. Éstos son los valores que se aplican a todos los espacios de tabla que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen mediante la cláusula `TABLESPACE nombre ON alias basedatos`.

GET ALERT CONFIGURATION

DEFAULT

Especifica que se deben recuperar los valores por omisión de instalación.

DATABASE ON *alias basedatos*

Recupera los valores de alerta para la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias basedatos*. Si esta base de datos no tiene valores personalizados, se devolverán los valores para todas las bases de datos para la instancia, lo que es equivalente al uso del parámetro DATABASES.

CONTAINER *nombre* FOR ID-espaciotabla ON *alias basedatos*

Recupera los valores de alerta para el contenedor de espacio de tabla denominado *nombre*, para el espacio de tabla especificado utilizando la cláusula "FOR ID-espaciotabla", en la base de datos especificada utilizando la cláusula "ON *alias basedatos*". Si este contenedor de espacio de tabla no tiene valores personalizados, se devolverán los valores para todos los contenedores de espacio de tabla para la base de datos, que equivale a utilizar el parámetro CONTAINERS.

TABLESPACE *nombre* ON *alias basedatos*

Recupera los valores de alerta para el espacio de tabla denominado *nombre*, en la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias basedatos*. Si este espacio de tabla no tiene valores personalizados, se devolverán los valores para todos los espacios de tabla, lo que equivale a utilizar el parámetro TABLESPACES.

USING *nombre indicador salud*

Especifica el conjunto de indicadores de salud para los que se devolverá la configuración de alerta. Los nombres de indicador de salud se componen de un identificador de objeto de dos letras, seguido de un nombre que describe lo que mide el indicador. Por ejemplo: db.sort_privmem_util. Ésta es una cláusula opcional, lo que quiere decir que si no se utiliza, se devolverán todos los indicadores de salud para el objeto o el tipo de objeto especificado.

Ejemplos:

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información del gestor de base de datos:

```
DB2 GET ALERT CFG FOR DBM
```

```
          Configuración de alertas
Nombre de indicador      = db2.db2_op_status
Valor por omisión       = Sí
Tipo                     = Basado en el estado
Confidencialidad        = 0
Fórmula                  = db2.db2_status;
Acciones                 = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador      = db2.sort_privmem_util
Valor por omisión       = Sí
Tipo                     = Basado en un umbral
Aviso                    = 90
Alarma                   = 100
Unidad                   = %
Confidencialidad        = 0
Fórmula                  = ((db2.sort_heap_allocated/sheapthres)
                          *100);
Acciones                 = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador      = db2.mon_heap_util
```

GET ALERT CONFIGURATION

```
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 85
Alarma = 95
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = ((db2.mon_heap_cur_size/
           db2.mon_heap_max_size)*100);
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado
```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de configuración:

DB2 GET ALERT CFG FOR DATABASES

```
Configuración de alertas
Nombre de indicador = db.db_op_status
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en el estado
Confidencialidad = 0
Fórmula = db.db_status;
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.sort_shrmem_util
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 70
Alarma = 85
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = ((db.sort_shrheap_allocated/sheaphres_shr)
           *100);
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.spilled_sorts
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 30
Alarma = 50
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = ((delta(db.sort_overflows,10))/
           (delta(db.total_sorts,10)+1)*100);
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.max_sort_shrmem_util
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 60
Alarma = 30
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = ((db.max_shr_sort_mem/
           sheaphres_shr)*100);
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.log_util
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 75
Alarma = 85
Unidad = %
```

GET ALERT CONFIGURATION

```

Confidencialidad = 0
Fórmula = (db.total_log_used/
           (db.total_log_used+db.total_log_available)
           )*100;
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.log_fs_util
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 75
Alarma = 85
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = ((os.fs_used/os.fs_total)*100);
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.deadlock_rate
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 5
Alarma = 10
Unidad = Puntos muertos por hora
Confidencialidad = 0
Fórmula = delta(db.deadlocks);
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.locklist_util
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 75
Alarma = 85
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = (db.lock_list_in_use/(locklist*4096))
           *100;
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.lock_escal_rate
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 5
Alarma = 10
Unidad = Escalas de bloqueo por hora
Confidencialidad = 0
Fórmula = delta(db.lock_escal);
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.apps_waiting_locks
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 50
Alarma = 70
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = (db.locks_waiting/db.appls_cur_cons)*100;
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.pkgcache_hitratio
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral

```

GET ALERT CONFIGURATION

```

Aviso = 80
Alarma = 70
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = (1-
          (db.pkg_cache_inserts/db.pkg_cache_lookups)
          )*100;

Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Inhabilitado

Nombre de indicador = db.catcache_hitratio
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 80
Alarma = 70
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = (1-
          (db.cat_cache_inserts/db.cat_cache_lookups)
          )*100;

Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Inhabilitado

Nombre de indicador = db.shrworkspace_hitratio
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 80
Alarma = 70
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = ((1-
          (db.shr_workspace_section_inserts/
           db.shr_workspace_section_lookups))
          *100);

Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Inhabilitado

Nombre de indicador = db.db_heap_util
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral
Aviso = 85
Alarma = 95
Unidad = %
Confidencialidad = 0
Fórmula = ((db.db_heap_cur_size/
           db.db_heap_max_size)*100);

Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.tb_reorg_req
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en el estado de la colección
Confidencialidad = 0
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Inhabilitado

Nombre de indicador = db.hadr_op_status
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en el estado
Confidencialidad = 0
Fórmula = db.hadr_connect_status;
Acciones = Inhabilitado
Comprobación umbral o estado = Habilitado

Nombre de indicador = db.hadr_delay
Valor por omisión = Sí
Tipo = Basado en un umbral

```

GET ALERT CONFIGURATION

```
|
|
|      Aviso                               = 10
|      Alarma                              = 15
|      Unidad                              = Minutos
|      Confidencialidad                    = 0
|      Fórmula                             = (db.hadr_log_gap*var.refresh_rate/60)
|                                           DIV(delta(db.hadr_secondary_log_pos));
|
|      Acciones                             = Inhabilitado
|      Comprobación umbral o estado        = Habilitado
|
|
|      Nombre de indicador                  = db.db_backup_req
|      Valor por omisión                    = Sí
|      Tipo                                 = Basado en el estado
|      Confidencialidad                    = 0
|      Acciones                             = Inhabilitado
|      Comprobación umbral o estado        = Inhabilitado
|
|
|      Nombre de indicador                  = db.fed_nicknames_op_status
|      Valor por omisión                    = Sí
|      Tipo                                 = Basado en el estado de la colección
|      Confidencialidad                    = 0
|      Acciones                             = Inhabilitado
|      Comprobación umbral o estado        = Inhabilitado
|
|
|      Nombre de indicador                  = db.fed_servers_op_status
|      Valor por omisión                    = Sí
|      Tipo                                 = Basado en el estado de la colección
|      Confidencialidad                    = 0
|      Acciones                             = Inhabilitado
|      Comprobación umbral o estado        = Inhabilitado
|
|
|      Nombre de indicador                  = db.tb_runstats_req
|      Valor por omisión                    = Sí
|      Tipo                                 = Basado en el estado de la colección
|      Confidencialidad                    = 0
|      Acciones                             = Inhabilitado
|      Comprobación umbral o estado        = Inhabilitado
|
|
```

GET AUTHORIZATIONS

Informa sobre las autorizaciones del usuario actual a partir de los valores encontrados en el archivo de configuración de base de datos y la vista de catálogo del sistema de autorización (SYSCAT.DBAUTH).

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

Sintaxis del mandato:

►► GET AUTHORIZATIONS ◀◀

Parámetros del mandato:

Ninguna

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de GET AUTHORIZATIONS:

Autorizaciones de administración para el usuario actual

```
Autorización SYSADM directa          = NO
Autorización SYSCTRL directa         = NO
Autorización SYSMAINT directa        = NO
Autorización DBADM directa           = YES
Autorización CREATETAB directa       = YES
Autorización BINDADD directa         = YES
Autorización CONNECT directa         = YES
Autorización CREATE_NOT_FENC directa = YES
Autorización IMPLICIT_SCHEMA directa = YES
Autorización LOAD directa            = YES
Autorización QUIESCE_CONNECT directa = YES
Autorización CREATE_EXTERNAL_ROUTINE directa = YES
```

```
Autorización SYSADM indirecta        = YES
Autorización SYSCTRL indirecta       = NO
Autorización SYSMAINT indirecta      = NO
Autorización DBADM indirecta         = NO
Autorización CREATETAB indirecta     = YES
Autorización BINDADD indirecta       = YES
Autorización CONNECT indirecta       = YES
Autorización CREATE_NOT_FENC indirecta = NO
Autorización IMPLICIT_SCHEMA indirecta = YES
Autorización LOAD indirecta          = NO
Autorización QUIESCE_CONNECT indirecta = NO
Autorización CREATE_EXTERNAL_ROUTINE indirecta = NO
```

Notas de uso:

Las autorizaciones directas se obtienen mediante mandatos explícitos que otorgan las autorizaciones a un ID de usuario. Las autorizaciones indirectas se basan en autorizaciones adquiridas por los grupos a los que pertenece un usuario.

Nota: PUBLIC es un grupo especial al que pertenecen todos los usuarios.

GET CLI CONFIGURATION

Lista el contenido del archivo `db2cli.ini`. Este mandato puede listar el archivo entero o una sección especificada.

El archivo `db2cli.ini` se utiliza como archivo de configuración de interfaz de nivel de llamada (CLI) de DB2. Contiene varias palabras clave y valores que se pueden utilizar para modificar el comportamiento de la CLI de DB2 y de las aplicaciones que la utilizan. El archivo está dividido en secciones, cada una de las cuales corresponde a un nombre de alias de base de datos.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

AT GLOBAL LEVEL

Visualiza los parámetros de configuración de CLI por omisión en el directorio LDAP.

Nota: Este parámetro sólo es válido en los sistemas operativos Windows.

FOR SECTION nombre-sección

Nombre de la sección cuyas palabras clave deben listarse. Si no se especifica, se listan todas las secciones.

Ejemplos:

La salida de ejemplo siguiente representa el contenido de un archivo `db2cli.ini` que tiene dos secciones:

```
[tstcli1x]
uid=idusuario
pwd=contraseña
autocommit=0
TableType="'TABLE','VIEW','SYSTEM TABLE'"
```

```
[tstcli2x]
SchemaList="'OWNER1','OWNER2',CURRENT SQLID"
```

Notas de uso:

El nombre de sección especificado en este mandato no es sensible a las mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, si el nombre de sección del archivo `db2cli.ini`

(delimitado por corchetes) está en minúsculas y el nombre de sección especificado en el mandato está en mayúsculas, se listará la sección correcta.

El valor de la palabra clave PWD (contraseña) no se lista nunca; en su lugar, aparecen cinco asteriscos (*****).

Cuando se habilita el LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), los parámetros de configuración de CLI pueden establecerse a nivel de usuario, además del nivel de máquina. La configuración de CLI a nivel de usuario se mantiene en el directorio LDAP. Si la sección especificada existe a nivel de usuario, se devuelve la configuración de CLI para dicha sección a nivel de usuario; de lo contrario, se devuelve la configuración de CLI a nivel de máquina.

La configuración de CLI a nivel de usuario se mantiene en el directorio LDAP y se almacena en la antememoria de la máquina local. Al leer la configuración de CLI a nivel de usuario, DB2 lee siempre en la antememoria. La antememoria se renueva cuando:

- El usuario actualiza la configuración de CLI.
- El usuario fuerza explícitamente una renovación de la configuración de CLI utilizando el mandato REFRESH LDAP.

En un entorno LDAP, los usuarios pueden configurar un conjunto de valores CLI por omisión para una base de datos catalogada en el directorio LDAP. Cuando se añade una base de datos LDAP catalogada como Nombre de fuente de datos (Data Source Name - DSN), utilizando el Asistente de configuración de cliente (Client Configuration Assistant - CCA) o el programa de utilidad de configuración CLI/ODBC, se configurarán los valores CLI por omisión, si existen en el directorio LDAP, para dicho DSN en la máquina local. Se deberá especificar la cláusula AT GLOBAL LEVEL para visualizar los valores CLI por omisión.

Información relacionada:

- “UPDATE CLI CONFIGURATION” en la página 777
- “REFRESH LDAP” en la página 658

GET CONNECTION STATE

Visualiza el estado de la conexión. Los estados posibles son:

- Conectable y conectado.
- Conectable y no conectado.
- No conectable y conectado.
- Conectable implícitamente (si la conexión implícita se encuentra disponible).

Este mandato también devuelve información sobre:

- la modalidad de conexión de la base de datos (SHARE o EXCLUSIVE)
- el alias y el nombre de la base de datos con la que existe una conexión (si existe alguna)
- el nombre de sistema principal y el nombre de servicio de la conexión si la conexión utiliza TCP/IP

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

▶▶ GET CONNECTION STATE ◀◀

Parámetros del mandato:

Ninguna

Ejemplos:

A continuación se muestra una salida de ejemplo de GET CONNECTION STATE:

```
Estado de conexión con base de datos
```

```
Estado conexión           = Conectable y conectado
Modalidad de conexión     = SHARE
Alias base datos local    = SAMPLE
Nombre de base de datos   = SAMPLE
Nombre del sistema principal = montero
Nombre de servicio        = 29384
```

Notas de uso:

Este mandato no se aplica a conexiones de tipo 2.

Información relacionada:

- "SET CLIENT" en la página 730
- "UPDATE ALTERNATE SERVER FOR DATABASE" en la página 774

GET CONTACTGROUP

Devuelve los contactos incluidos en un solo grupo de contactos definido en el sistema local. Un contacto es un usuario al que el Planificador y el Supervisor de salud envían mensajes. Se crean grupos con nombre de los contactos con el mandato ADD CONTACTGROUP.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna. Sólo en ejecución local: este mandato no se puede utilizar con una conexión remota.

Sintaxis del mandato:

▶▶—GET CONTACTGROUP—*nombre*—————▶▶

Parámetros del mandato:

CONTACTGROUP *nombre*

Nombre del grupo para el que desea recuperar los contactos.

Ejemplos:

```
GET CONTACTGROUP soporte
```

```
Descripción
```

```
-----
```

```
Unidad de soporte broadloom Foo Widgets
```

| Nombre | Tipo |
|---------|-----------------|
| ----- | ----- |
| joe | contacto |
| soporte | grupo contactos |
| joline | contacto |

GET CONTACTGROUPS

El mandato proporciona una lista de grupos de contactos, que pueden estar definidos localmente en el sistema o en una lista global. Un grupo de contacto es una lista de direcciones a los que los procesos de supervisión, tales como el Planificador y el Supervisor de salud, pueden enviar mensajes. El valor del parámetro de configuración *contact_host* del Servidor de administración de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global. Se crean grupos con nombre de los contactos con el mandato ADD CONTACTGROUP.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

▶▶—GET CONTACTGROUPS—◀◀

Parámetros del mandato:

Ninguno

Ejemplos:

En el ejemplo siguiente, se emite el mandato GET CONTACTGROUPS. El resultado es el siguiente:

| Nombre | Descripción |
|---------|--|
| ----- | ----- |
| soporte | Unidad de soporte broadloom Foo Widgets |
| service | Unidad de servicio y soporte Foo Widgets |

GET CONTACTS

Devuelve la lista de contactos definida en el sistema local. Los contactos son usuarios a los que procesos de supervisión tales como el Planificador y el Supervisor de salud envían notificaciones o mensajes.

Para crear un contacto, utilice el mandato ADD CONTACT.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

▶▶—GET CONTACTS—◀◀

Ejemplos:

GET CONTACTS

| Nombre | Tipo | Dirección | Long. pág. máx. | Descripción |
|---------|----------|---------------------------|-----------------|--------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| josé | correo-e | jose@algunsitio.com | - | - |
| julieta | correo-e | julieta@ otrositio.com | - | - |
| juan | buscap | juan@transmit.org | 50 | Soporte 24x7 |

GET DATABASE CONFIGURATION

Devuelve los valores de entradas individuales de un archivo de configuración de base de datos específico.

Ámbito:

Este mandato sólo devuelve información para la partición en la que se ejecuta.

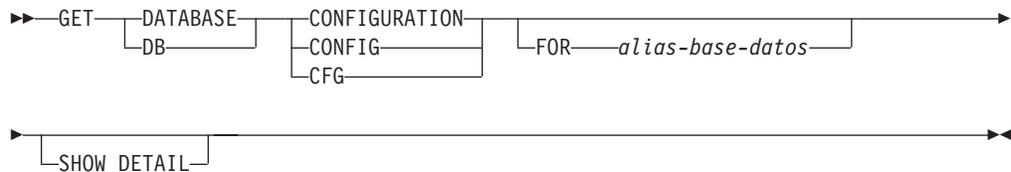
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Instancia. Una conexión explícita no es necesaria, pero se necesita una conexión con la base de datos al utilizar la cláusula SHOW DETAIL. Si la base de datos está listada como remota, se establece una conexión de instancia al nodo remoto durante el tiempo que dura el mandato.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FOR alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos cuya configuración debe visualizarse. No es necesario que especifique el alias si ya existe una conexión con la base de datos.

SHOW DETAIL

Visualiza información detallada que muestre el valor actual de los parámetros de configuración de base de datos, así como el valor de los parámetros la próxima vez que se active la base de datos. Esta opción permite ver el resultado de cambios dinámicos en los parámetros de configuración.

Ejemplos:

Notas:

1. La salida en plataformas diferentes podría mostrar pequeñas variaciones que reflejan los parámetros específicos de plataforma.
2. Los parámetros con palabras clave entre paréntesis pueden cambiarse utilizando el mandato `UPDATE DATABASE CONFIGURATION`.
3. Los campos que no contienen palabras clave los mantiene el gestor de bases de datos y no se pueden actualizar.

A continuación se muestra un ejemplo de salida de `GET DATABASE CONFIGURATION` (emitido en AIX):

GET DATABASE CONFIGURATION

Configuración base de datos para base de datos mick

```
Nivel de release de configuración de base de datos      = 0x0a00
Nivel release de base de datos                          = 0x0a00

Territorio de base de datos                             = en_US
Página de códigos de la base de datos                   = 819
Conjunto de códigos de base de datos                    = ISO8859-1
Código de país/región de base de datos                  = 1
Orden de clasificación de base de datos                  = UNIQUE
Orden de clasificación alternativo      (ALT_COLLATE) =

Gestión de consultas SQL dinámicas      (DYN_QUERY_MGMT) = DISABLE

Soporte de Discovery para esta base datos (DISCOVER_DB) = ENABLE

Clase optimización consulta por omisión (DFT_QUERYOPT) = 5
Grado de paralelismo                      (DFT_DEGREE) = 1
Continuar en excepciones aritméticas      (DFT_SQLMATHWARN) = NO
Edad de renovación por omisión            (DFT_REFRESH_AGE) = 0
Tipos tabla manten. por omis. para opt    (DFT_MTTB_TYPES) = SYSTEM
Número de valores frecuentes retenidos    (NUM_FREQVALUES) = 10
Número de cantidades retenidas            (NUM_QUANTILES) = 20

Pendiente de copia de seguridad            = NO

La base de datos es coherente              = YES
Recuperación pendiente                     = NO
Pendiente de restauración                  = NO

Asignación de archivos múltiples págs. habilitada     = YES

Retención reg. cronológico de recuperación            = NO
Salida de usuario para estado de reg. cron.           = NO

Intervalo caduc. señal Data Links (seg)      (DL_EXPINT) = 60
Int. caduc. inic. señal grab. Data Links(DL_WT_IEXPINT) = 60
Número de copias de Data Links              (DL_NUM_COPIES) = 1
Tiempo de Data Links tras desact.(días)    (DL_TIME_DROP) = 1
Señal de Data Links en mayúsculas          (DL_UPPER) = NO
Algoritmo de señal de Data Links           (DL_TOKEN) = MACO

Pila de base de datos (4KB)                  (DBHEAP) = 1200
Tamaño mem. compart. base datos (4KB) (DATABASE_MEMORY) = AUTOMATIC
Tam. antememoria catálogo (4KB)           (CATALOGCACHE_SZ) = 64
Tamaño del almac. int. del reg. cron. (4KB) (LOGBUFSZ) = 8
Tamaño pila de progs. de utilidad (4KB) (UTIL_HEAP_SZ) = 5000
Tamaño agrupación de almac. int. (páginas) (BUFFPAGE) = 1000
Tamaño segmentos almac. extend. (4KB) (ESTORE_SEG_SZ) = 16000
Número de segmentos almac. extendido (NUM_ESTORE_SEGS) = 0
Almacenam. máx. para lista de bloqueos (4KB) (LOCKLIST) = 128

Tam. máx. conj. mem. grupo apl. (4KB) (APPGROUP_MEM_SZ) = 30000
Porcentaje mem. para pila grupo apl. (GROUPHEAP_RATIO) = 70
Tamaño máx. pila control apl. (4KB) (APP_CTL_HEAP_SZ) = 128

Umbral pila clas. para clas. comp.(4KB)(SHEAPTHRES_SHR) = (SHEAPTHRES)
Pila de lista de clasificación (4KB) (SORTHEAP) = 256
Pila de sentencias de SQL (4KB) (STMHEAP) = 2048
Pila de aplicaciones por omisión (4KB) (APPLHEAPSZ) = 128
Tamaño de la antememoria de paquetes (4KB) (PCKCACHESZ) = (MAXAPPLS*8)
Tamaño de la pila de estadísticas (4KB) (STAT_HEAP_SZ) = 4384

Intervalo (ms) comprobación puntos muertos (DLCHKTIME) = 10000
Porcent. de listas de bloqueo por aplicación (MAXLOCKS) = 10
Tiempo de espera del bloqueo (seg) (LOCKTIMEOUT) = -1
```

GET DATABASE CONFIGURATION

```
Umbral de páginas cambiadas (CHNGPGS_THRESH) = 60
Número de limpiadores de página asínc. (NUM_IOCLEANERS) = 1
Número de servidores E/S (NUM_IOSERVERS) = 3
Distintivo de clasificación del índice (INDEXSORT) = YES
Distintivo de detección secuencial (SEQDETECT) = YES
Tamaño captac. previa omisión (pág.) (DFT_PREFETCH_SZ) = AUTOMATIC

Rastrear páginas modificadas (TRACKMOD) = OFF

Número por omisión de contenedores = 1
Tam. extens. espacio tablas omis. (pág.) (DFT_EXTENT_SZ) = 32

Número máx. de aplicaciones activas (MAXAPPLS) = AUTOMATIC
Promedio de aplicaciones activas (AVG_APPLS) = 1
Máx. de archivos de BD abiertos por aplic. (MAXFILOP) = 64

Tamaño del archivo del reg. cronol. (4KB) (LOGFILSIZ) = 1000
Número de archivos de registro ppales. (LOGPRIMARY) = 3
Número de archivos de reg. secundarios (LOGSECOND) = 2
Vía acceso modificado archivos anot. cron. (NEWLOGPATH) =
Vía de acceso a archivos de anotaciones cronológicas = /home/db2inst/db2inst
/NOE0000/SQL00001
/SQLLOGDIR/

Vía acceso anot. cron. desbordamiento (OVERFLOWLOGPATH) =
Vía acceso anot. cron. duplicada (MIRRORLOGPATH) =
Primer archivo activo de anotaciones cronológicas =
Anot. cron. de bloque en disco llenas (BLK_LOG_DSK_FUL) = NO
Porcent. espacio anot. activ. máx. por trans. (MAX_LOG) = 0
Núm. arch. anot. cron. act. 1 UOW activa (NUM_LOG_SPAN) = 0

Número aplic. para agrupar confirmaciones (MINCOMMIT) = 1
Regis. porcent. reclamado antes de chckpt soft (SOFTMAX) = 100
Retención reg. cron. de recup. habilitada (LOGRETAIN) = OFF
Salida usuario para reg. cron. habilitada (USEREXIT) = OFF

Rol de base de datos HADR = STANDARD
Nombre de sistema pral. local de HADR (HADR_LOCAL_HOST) =
Nombre de servicio local de HADR (HADR_LOCAL_SVC) =
Nombre sistema pral. remoto de HADR (HADR_REMOTE_HOST) =
Nombre de servicio remoto de HADR (HADR_REMOTE_SVC) =
Nombre instancia HADR serv. remoto (HADR_REMOTE_INST) =
Valor de tiempo de espera de HADR (HADR_TIMEOUT) = 120
Modalidad sinc. grab. anot. cron. HADR (HADR_SYNCMODE) = NEARSYNC

Método archivado primera anot. cronol. (LOGARCHMETH1) = OFF
Opciones para logarchmeth1 (LOGARCHOPT1) =
Método archivado segunda anot. cronol. (LOGARCHMETH2) = OFF
Opciones para logarchmeth2 (LOGARCHOPT2) =
Vía archivado anot. cronol. anomalías (FAILARCHPATH) =
Núm. reintentos arch. anot. cron. error (NUMARCHRETRY) = 5
Retraso reint. arch. anot. cron.(segs) (ARCHRETRYDELAY) = 20
Opciones de proveedor (VENDOROPT) =

Reinicio automática habilitado (AUTORESTART) = ON
Tiempo recreación índ. y rehacer creación índ.(INDEXREC) = SYSTEM (RESTART)
Págs. anot. cron. durante creación índ. (LOGINDEXBUILD) = OFF
Número por omis. de sesiones loadrec (DFT_LOADREC_SES) = 1
Número de copias seguridad a retener (NUM_DB_BACKUPS) = 12
Retención historial de recup. (días) (REC_HIS_RETENTN) = 366

Clase de gestión TSM (TSM_MGMTCLASS) =
Nombre de nodo TSM (TSM_NODENAME) =
Propietario TSM (TSM_OWNER) =
Contraseña TSM (TSM_PASSWORD) =

Mantenimiento automático (AUTO_MAINT) = OFF
Copia segur. automática base datos (AUTO_DB_BACKUP) = OFF
```

GET DATABASE CONFIGURATION

```

Mantenimiento de tabla automático (AUTO_TBL_MAINT) = OFF
Runstats automático (AUTO_RUNSTATS) = OFF
Descr. automática estadísticas (AUTO_STATS_PROF) = OFF
Actualización automática perfiles (AUTO_PROF_UPD) = OFF
Reorganización automática (AUTO_REORG) = OFF
  
```

El ejemplo siguiente muestra una parte de la salida del mandato al especificar la opción SHOW DETAIL. El valor de la columna **Valor retrasado** es el valor que se aplicará la próxima vez que se inicie la instancia.

| Descripción | Configuración base de datos para base de datos mick | Parámetro | Valor actual | Valor retrasado |
|--|---|-----------|----------------|-----------------|
| Nivel de release de configuración de base de datos | | | = 0x0a00 | |
| Nivel release de base de datos | | | = 0x0a00 | |
| Territorio de base de datos | | | = en_US | |
| Página de códigos de la base de datos | | | = 819 | |
| Conjunto de códigos de base de datos | | | = ISO8859-1 | |
| Código de país/región de base de datos | | | = 1 | |
| Orden de clasificación de base de datos | | | = UNIQUE | UNIQUE |
| Orden de clasificación alternativo | (ALT_COLLATE) | | = | |
| Gestión de consultas SQL dinámicas | (DYN_QUERY_MGMT) | | = DISABLE | DISABLE |
| Soporte de Discovery para esta base datos | (DISCOVER_DB) | | = ENABLE | ENABLE |
| Clase optimización consulta por omisión | (DFT_QUERYOPT) | | = 5 | 5 |
| Grado de paralelismo | (DFT_DEGREE) | | = 1 | 1 |
| Continuar en excepciones aritméticas | (DFT_SQLMATHWARN) | | = NO | NO |
| Edad de renovación por omisión | (DFT_REFRESH_AGE) | | = 0 | 0 |
| Tipos tabla manten. por omis. para opt | (DFT_MTTB_TYPES) | | = SYSTEM | SYSTEM |
| Número de valores frecuentes retenidos | (NUM_FREQVALUES) | | = 10 | 10 |
| Número de cuantiles retenidos | (NUM_QUANTILES) | | = 20 | 20 |
| Pendiente de copia de seguridad | | | = NO | |
| La base de datos es coherente | | | = YES | |
| Recuperación pendiente | | | = NO | |
| Pendiente de restauración | | | = NO | |
| Asignación de archivos múltiples págs. habilitada | | | = YES | |
| Retención reg. cronológico de recuperación | | | = NO | |
| Salida de usuario para estado de reg. cron. | | | = NO | |
| Intervalo caduc. señal Data Links (seg) | (DL_EXPINT) | | = 60 | 60 |
| Int. caduc. inic. señal grab. Data Links | (DL_WT_IEXPINT) | | = 60 | 60 |
| Número de copias de Data Links | (DL_NUM_COPIES) | | = 1 | 1 |
| Tiempo de Data Links tras desact.(días) | (DL_TIME_DROP) | | = 1 | 1 |
| Señal de Data Links en mayúsculas | (DL_UPPER) | | = NO | NO |
| Algoritmo de señal de Data Links | (DL_TOKEN) | | = MAC0 | MAC0 |
| Pila de base de datos (4KB) | (DBHEAP) | | = 1200 | 1200 |
| Tamaño mem. compart. base datos (4KB) | (DATABASE_MEMORY) | | = AUTOMATIC | AUTOMATIC |
| | | | (11516) | (11516) |
| Tam. antememoria catálogo (4KB) | (CATALOGCACHE_SZ) | | = 64 | 64 |
| Tamaño del almac. int. del reg. cron. (4KB) | (LOGBUFSZ) | | = 8 | 8 |
| Tamaño pila de progs. de utilidad (4KB) | (UTIL_HEAP_SZ) | | = 5000 | 5000 |
| Tamaño agrupación de almac. int. (páginas) | (BUFFPAGE) | | = 1000 | 1000 |
| Tamaño segmentos almac. extend. (4KB) | (ESTORE_SEG_SZ) | | = 16000 | 16000 |
| Número de segmentos almac. extendido | (NUM_ESTORE_SEGS) | | = 0 | 0 |
| Almacenam. máx. para lista de bloqueos (4KB) | (LOCKLIST) | | = 128 | 128 |
| Tam. máx. conj. mem. grupo apl. (4KB) | (APPGROUP_MEM_SZ) | | = 30000 | 30000 |
| Porcentaje mem. para pila grupo apl. | (GROUPHEAP_RATIO) | | = 70 | 70 |
| Tamaño máx. pila control apl. (4KB) | (APP_CTL_HEAP_SZ) | | = 128 | 128 |
| Umbral pila clas. para clas. comp.(4KB) | (SHEAPTHRES_SHR) | | = (SHEAPTHRES) | (SHEAPTHRES) |
| Pila de lista de clasificación (4KB) | (SORTHEAP) | | = 256 | 256 |

GET DATABASE CONFIGURATION

```

Pila de sentencias de SQL (4KB) (STMHEAP) = 2048 2048
Pila de aplicaciones por omisión (4KB) (APPLHEAPSZ) = 128 128
Tamaño de la antememoria de paquetes (4KB) (PCKCACHESZ) = (MAXAPPLS*8) (MAXAPPLS*8)
Tamaño de la pila de estadísticas (4KB) (STAT_HEAP_SZ) = 4384 4384

Intervalo (ms) comprob. puntos muertos (DLCHKTIME) = 10000 10000
Porcent. de listas de bloqueo por aplicación (MAXLOCKS) = 10 10
Tiempo de espera del bloqueo (seg) (LOCKTIMEOUT) = -1 -1

Umbral de páginas cambiadas (CHNGPGS_THRESH) = 60 60
Número de limpiadores de página asinc. (NUM_IOCLEANERS) = 1 1
Número de servidores E/S (NUM_IOSERVERS) = 3 3
Distintivo de clasificación del índice (INDEXSORT) = YES YES
Distintivo de detección secuencial (SEQDETECT) = YES YES
Tamaño captac. previa omisión (pág.) (DFT_PREFETCH_SZ) = AUTOMATIC AUTOMATIC

Rastrear páginas modificadas (TRACKMOD) = NO NO

Número por omisión de contenedores = 1 1
Tam. extens. espacio tablas omis. (pág.) (DFT_EXTENT_SZ) = 32 32

Número máx. de aplicaciones activas (MAXAPPLS) = AUTOMATIC AUTOMATIC
(40) (40)
Promedio de aplicaciones activas (AVG_APPLS) = 1 1
Máx. de archivos de BD abiertos por aplic. (MAXFILOP) = 64 64

Tamaño del archivo del reg. cronol. (4KB) (LOGFILSIZ) = 1000 1000
Número de archivos de registro ppales. (LOGPRIMARY) = 3 3
Número de archivos de reg. secundarios (LOGSECOND) = 2 2
Vía acceso modificado archivos anot. cron. (NEWLOGPATH) =
Vía de acceso a archivos de anotaciones cronológicas = home/db2inst /home
/db2inst /db2inst
/NODE0000 /db2inst
/SQL00001 /NODE0000
/SQLLOGDIR/ /SQL00001
/SQLLOGDIR/

Vía acceso anot. cron. desbordamiento (OVERFLOWLOGPATH) =
Vía acceso anot. cron. duplicada (MIRRORLOGPATH) =
Primer archivo activo de anotaciones cronológicas =
Anot. cron. de bloque en disco llenas (BLK_LOG_DSK_FUL) = NO NO
Porcent. espacio anot. activ. máx. por trans. (MAX_LOG) = 0 0
Núm. arch. anot. cron. act. 1 UOW activa (NUM_LOG_SPAN) = 0 0
Número aplic. para agrupar confirmaciones (MINCOMMIT) = 1 1
Regis. porcent. reclamado antes de chkpt soft (SOFTMAX) = 100 100
Retención reg. cron. de recup. habilitada (LOGRETAIN) = OFF OFF
Salida usuario para reg. cron. habilitada (USEREXIT) = OFF OFF

Rol de base de datos HADR = STANDARD STANDARD
Nombre de sistema pral. local de HADR (HADR_LOCAL_HOST) =
Nombre de servicio local de HADR (HADR_LOCAL_SVC) =
Nombre sistema pral. remoto de HADR (HADR_REMOTE_HOST) =
Nombre de servicio remoto de HADR (HADR_REMOTE_SVC) =
Nombre instancia HADR serv. remoto (HADR_REMOTE_INST) =
Valor de tiempo de espera de HADR (HADR_TIMEOUT) = 120 120
Modalidad sinc. grab. anot. cron. HADR (HADR_SYNCMODE) = NEARSYNC NEARSYNC

Método archivado primera anot. cronol. (LOGARCHMETH1) = OFF OFF
Opciones para logarchmeth1 (LOGARCHOPT1) =
Método archivado segunda anot. cronol. (LOGARCHMETH2) = OFF OFF
Opciones para logarchmeth2 (LOGARCHOPT2) =
Vía archivado anot. cronol. anomalías (FAILARCHPATH) =
Núm. reintentos arch. anot. cron. error (NUMARCHRETRY) = 5 5
Retraso reint. arch. anot. cron. (segs) (ARCHRETRYDELAY) = 20 20
Opciones de proveedor (VENDOROPT) =
Reinicio automático habilitado (AUTORESTART) = ON ON
Tiempo recreación índ. y rehacer creación índ. (INDEXREC) = SYSTEM SYSTEM
(RESTART) (RESTART)

```

GET DATABASE CONFIGURATION

```
| Págs. anot. cron. durante creación índ. (LOGINDEXBUILD) = OFF          OFF
| Número por omis. de sesiones loadrec (DFT_LOADREC_SES) = 1            1
| Número de copias seguridad a retener (NUM_DB_BACKUPS) = 12           12
| Retención historial de recup. (días) (REC_HIS_RETENTN) = 366          366
|
| Clase de gestión TSM (TSM_MGMTCLASS) =
| Nombre de nodo TSM (TSM_NODENAME) =
| Propietario TSM (TSM_OWNER) =
| Contraseña TSM (TSM_PASSWORD) =
|
| Mantenimiento automático (AUTO_MAINT) = OFF                          OFF
| Copia segur. automática base datos (AUTO_DB_BACKUP) = OFF            OFF
| Mantenimiento de tabla automático (AUTO_TBL_MAINT) = OFF              OFF
| Runstats automático (AUTO_RUNSTATS) = OFF                            OFF
| Descr. automática estadísticas (AUTO_STATS_PROF) = OFF               OFF
| Actualización automática perfiles (AUTO_PROF_UPD) = OFF              OFF
| Reorganización automática (AUTO_REORG) = OFF                          OFF
```

Notas de uso:

Si se produce un error, la información devuelta no es válida. Si el archivo de configuración no es válido, se devuelve un mensaje de error. La base de datos deberá restaurarse de una versión de copia de seguridad.

Para establecer los parámetros de configuración de base de datos en los valores por omisión del gestor de bases de datos, utilice el mandato RESET DATABASE CONFIGURATION.

Tareas relacionadas:

- “Changing node and database configuration files” del manual *Administration Guide: Implementation*
- “Configuring DB2 with configuration parameters” del manual *Administration Guide: Performance*

Información relacionada:

- “RESET DATABASE CONFIGURATION” en la página 686
- “UPDATE DATABASE CONFIGURATION” en la página 783
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION

Devuelve los valores de entradas individuales del archivo de configuración del gestor de bases de datos.

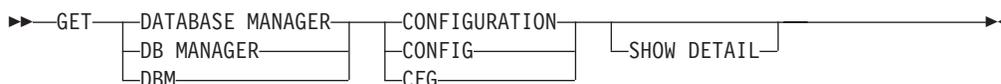
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna o instancia. Para efectuar operaciones de configuración DBM locales no se necesita una conexión de instancia, pero dicha conexión es necesaria para efectuar operaciones de configuración DBM remotas. Para visualizar la configuración del gestor de bases de datos para una instancia remota, es necesario conectarse primero a dicha instancia. La cláusula SHOW DETAIL requiere una conexión a una instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

SHOW DETAIL

Visualiza información detallada que muestra el valor actual de los parámetros de configuración del gestor de bases de datos, así como el valor de los parámetros la próxima vez que se inicie el gestor de bases de datos. Esta opción permite ver el resultado de cambios dinámicos en los parámetros de configuración.

Ejemplos:

Nota: El tipo de nodo y la plataforma determinan qué parámetros de configuración se listan.

A continuación se muestra un ejemplo de salida de GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION (emitido en AIX):

```
Configuración del Gestor de bases de datos

Tipo nodo = Servidor de bases de datos con clientes locales

Nivel de release configuración gestor bases de datos = 0x0a00

Velocidad CPU (miliseg./instrucción) (CPUSPEED) = 4.000000e-05

Núm. máx. de bases de datos activas simultáneas (NUMDB) = 8
Soporte para Data Links (DATALINKS) = NO
Soporte de Sistema federado de bases de datos (FEDERATED) = NO
Nombre de superv. del proces. transac. (TP_MON_NAME) =

Cuenta de retrotracción por omisión (DFT_ACCOUNT_STR) =

Vía de instalación de Java Development Kit (JDK_PATH) = /usr/java131

Nivel de captura de error de diagnóstico (DIAGLEVEL) = 3
Nivel de notificación (NOTIFYLEVEL) = 3
Vía de acceso al direc. de datos diagnóst. (DIAGPATH) =

Conmutadores supervisor base datos por omisión
```

GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION

```

Agrupación de almac. intermedios (DFT_MON_BUFPOOL) = OFF
Bloqueo (DFT_MON_LOCK) = OFF
Clasificación (DFT_MON_SORT) = OFF
Sentencia (DFT_MON_STMT) = OFF
Tabla (DFT_MON_TABLE) = OFF
Indicación de la hora (DFT_MON_TIMESTAMP) = ON
Unidad de trabajo (DFT_MON_UOW) = OFF
Supervisar salud instancia y bases datos (HEALTH_MON) = ON

Nombre de grupo SYSADM (SYSADM_GROUP) =
Nombre de grupo SYSCTRL (SYSCTRL_GROUP) =
Nombre de grupo SYSMANT (SYSMANT_GROUP) =
Nombre de grupo SYSMON (SYSMON_GROUP) =

Conector ID usuario-contraseña cliente (CLNT_PW_PLUGIN) =
Conector Kerberos del cliente (CLNT_KRB_PLUGIN) =
Conector de grupo (GROUP_PLUGIN) =
Conector GSS para autorización local (LOCAL_GSSPLUGIN) =
Modalidad de conector de servidor (SRV_PLUGIN_MODE) = UNFENCED
Lista servidor conectores GSS (SRVCON_GSSPLUGIN_LIST) =
Conector ID usuario-contraseña serv. (SRVCON_PW_PLUGIN) =
Autenticación de conexión de servidor (SRVCON_AUTH) = NOT_SPECIFIED
Autenticación del Gestor de BD. (AUTHENTICATION) = SERVER
Catalogación permitida sin autorizac. (CATALOG_NOAUTH) = YES
Confiar todos los clientes (TRUST_ALLCLNTS) = YES
Autenticación cliente confiado (TRUST_CLNTAUTH) = CLIENT
Ajustar temp. autenticación federada (FED_NOAUTH) = NO

Vía de acceso base de datos por omisión (DFTDBPATH) = /home/db2inst

Tamaño de pila de supervisor de BD (4KB) (MON_HEAP_SZ) = 90
Tamaño pila de Máq. Virtual Java (4KB) (JAVA_HEAP_SZ) = 512
Tamaño alm. int. de comprobación (4KB) (AUDIT_BUF_SZ) = 0
Tam. mem. compart. base datos (4KB) (INSTANCE_MEMORY) = AUTOMATIC
Tamaño omis. almac. interm. copia seg.(4KB) (BACKBUFSZ) = 1024
Tamaño omis. almac. int. de restaurar (4KB) (RESTDUPSZ) = 1024

Umbral de pila de clasificación (4KB) (SHEAPTHRES) = 20000

Soporte antememoria de directorio (DIR_CACHE) = YES

Tamaño pila capa soporte aplicaciones (4KB) (ASLHEAPSZ) = 15
Tamaño máx (bytes) de bloque de E/S petic. (RQRIOLBK) = 32767
Tamaño de la pila de consultas (4KB) (QUERY_HEAP_SZ) = 1000

Impacto de prog. util. en carga trab. (UTIL_IMPACT_LIM) = 10

Prioridad de agentes (AGENTPRI) = SYSTEM
Número máximo de agentes existentes (MAXAGENTS) = 200
Tamaño agrupación de agentes (NUM_POOLAGENTS) = 100(calculated)
Número inicial agentes en agrupación (NUM_INITAGENTS) = 0
Número máximo agentes coordinación (MAX_COORDAGENTS) = MAXAGENTS
Núm. máx. agentes coordinación simultáneos (MAXCAGENTS) = MAX_COORDAGENTS
Número máx. de conexiones cliente (MAX_CONNECTIONS) = MAX_COORDAGENTS

Mantener proceso delimitado (KEEPFENCED) = YES
Número de procesos delimitados agrupados (FENCED_POOL) = MAX_COORDAGENTS
Número inicial de procesos delimitados (NUM_INITFENCED) = 0

Tiempo recreación índ. y rehacer creación índ.(INDEXREC)= RESTART

Nombre de BD del gestor de transacciones (TM_DATABASE) = 1ST_CONN
Intervalo resinc. de transac. (seg) (RESYNC_INTERVAL) = 180

Nombre de SPM (SPM_NAME) =
Tamaño de registro SPM (SPM_LOG_FILE_SZ) = 256
Límite agente resincronismo SPM (SPM_MAX_RESYNC) = 20
Vía de registro SPM (SPM_LOG_PATH) =

Nombre de servicio de TCP/IP (SVCENAME) =
Modalidad de Discovery (DISCOVER) = SEARCH
Instancia de servidor Discover (DISCOVER_INST) = ENABLE

Grado máximo de consulta paralelismo (MAX_QUERYDEGREE) = ANY
Habilitar paralelismo entre partic. (INTRA_PARALLEL) = NO

Núm. almac. interm. comun. int. (4KB)(FCM_NUM_BUFFERS) = 512
Número de bloques de petición FCM (FCM_NUM_RQB) = AUTOMATIC
Número de entradas de conexión FCM (FCM_NUM_CONNECT) = AUTOMATIC
Número de anclajes de mensaje FCM (FCM_NUM_ANCHORS) = AUTOMATIC

```

GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION

El siguiente ejemplo de salida muestra la información que se visualiza al especificar la opción WITH DETAIL. El valor que aparece en **Valor retrasado** es el valor que estará en vigor la próxima vez que se inicie la instancia del gestor de bases de datos.

```

Configuración del Gestor de bases de datos
Tipo nodo = Servidor de bases de datos con clientes locales
Descripción                               Parámetro  Valor actual  Valor
retrasado

Nivel de release configuración gestor bases de datos = 0x0a00

Velocidad CPU (miliseg./instrucción)      (CPUSPEED) = 4.000000e  4.000000e
                                           -05             -05
Núm. máx. de bases datos activas simultáneamente(NUMDB) = 8             8
Soporte para Data Links                    (DATA LINKS) = NO             NO
Soporte Sistema federado de bases de datos (FEDERATED) = NO             NO
Nombre de superv. del proces. transac.    (TP_MON_NAME) =

Cuenta de retrotracción por omisión (DFT_ACCOUNT_STR) =

Vía de instalación de Java Development Kit (JDK_PATH) = /wsdb/v81 /usr
                                           /bldsupp /java131
                                           /AIX/jdk1.3.1

Nivel de captura de error de diagnóstico (DIAGLEVEL) = 3             3
Nivel de notificación (NOTIFYLEVEL) = 3             3
Vía de acceso al direc. de datos diagnóst. (DIAGPATH) =

Conmutadores supervisor base datos por omisión
Agrupación de almac. intermedios (DFT_MON_BUFPOOL) = OFF             OFF
Bloqueo (DFT_MON_LOCK) = OFF             OFF
Clasificación (DFT_MON_SORT) = OFF             OFF
Sentencia (DFT_MON_STMT) = OFF             OFF
Tabla (DFT_MON_TABLE) = OFF             OFF
Indicación de la hora (DFT_MON_TIMESTAMP) = ON             ON
Unidad de trabajo (DFT_MON_UOW) = OFF             OFF
Supervisar salud instancia y bases datos (HEALTH_MON) = ON             ON

Nombre de grupo SYSADM (SYSADM_GROUP) = BUILD
Nombre de grupo SYSCTRL (SYSCTRL_GROUP) =
Nombre de grupo SYSMANT (SYSMAINT_GROUP) =
Nombre de grupo SYSM (SYSMON_GROUP) =

Conector ID usuario-contraseña cliente (CLNT_PW_PLUGIN) =
Conector Kerberos del cliente (CLNT_KRB_PLUGIN) =
Conector de grupo (GROUP_PLUGIN) =
Conector GSS para autorización local (LOCAL_GSSPLUGIN) =
Modalidad de conector de servidor (SRV_PLUGIN_MODE) = UNFENCED UNFENCED
Lista servidor conectores GSS (SRVCON_GSSPLUGIN_LIST) =
Conector ID usuario-contraseña serv. (SRVCON_PW_PLUGIN) =
Autenticación de conexión de servidor (SRVCON_AUTH) = NOT_ NOT_
SPECIFIED SPECIFIED
Autenticación del Gestor de BD. (AUTHENTICATION) = SERVER SERVER
Catalogación permitida sin autorizac. (CATALOG_NOAUTH) = YES YES
Confiar todos los clientes (TRUST_ALLCLNTS) = YES YES
Autenticación cliente confiado (TRUST_CLNTAUTH) = CLIENT CLIENT
Ajustar temp. autenticación federada (FED_NOAUTH) = NO NO

Vía de acceso base de datos por omisión (DFTDBPATH) = /home /home
                                           /db2inst /db2inst

Tamaño de pila de supervisor de BD (4KB) (MON_HEAP_SZ) = 90 90
Tamaño pila de Máquina Virtual Java (4KB) (JAVA_HEAP_SZ) = 512 512
Tamaño alm. int. de comprobación (4KB) (AUDIT_BUF_SZ) = 0 0
Tam. mem. compart. base datos (4KB) (INSTANCE_MEMORY) = AUTOMATIC AUTOMATIC
(5386) (20)
Tamaño omis. almac. interm. copia seg. (4KB) (BACKBUFSZ) = 1024 1024
Tamaño omis. almac. int. de restaurar (4KB) (RESTBUFSZ) = 1024 1024

Umbral de pila de clasificación (4KB) (SHEAPTHRES) = 20000 20000

```

GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION

| | | |
|--|---------------------------------------|--------------------|
| Soporte antememoria de directorio | (DIR_CACHE) = YES | YES |
| Tamaño pila capa soporte aplicaciones (4KB) | (ASLHEAPSZ) = 15 | 15 |
| Tamaño máx. (bytes) de bloque de E/S petic. | (RQRIOBLK) = 32767 | 32767 |
| Tamaño de la pila de consultas (4KB) | (QUERY_HEAP_SZ) = 1000 | 1000 |
| Impacto de prog. util. en carga trab. | (UTIL_IMPACT_LIM) = 10 | 10 |
| Prioridad de agentes | (AGENTPRI) = SYSTEM | SYSTEM |
| Número máximo de agentes existentes | (MAXAGENTS) = 200 | 200 |
| Tamaño agrupación de agentes | (NUM_POOLAGENTS) = 100 | 100 |
| Número inicial agentes en agrupación | (NUM_INITAGENTS) = 0 | (calculado) 0 |
| Número máximo agentes coordinación | (MAX_COORDAGENTS) = 200 | MAXAGENTS |
| Núm. máx. agentes coordinación simultáneos | (MAXCAGENTS) = 200 | MAX_COORDAGENTS |
| Número máx. de conexiones cliente | (MAX_CONNECTIONS) = 200 | MAX_COORDAGENTS |
| Mantener proceso delimitado | (KEEPFENCED) = YES | YES |
| Número de procesos delimitados agrupados | (FENCED_POOL) = MAX_COORDAGENTS | MAX_COORDAGENTS |
| Número inicial de procesos delimitados | (NUM_INITFENCED) = 0 | 0 |
| Tiempo recreación índ. y rehacer creación índ. | (INDEXREC) = RESTART | RESTART |
| Nombre de BD del gestor de transacciones | (TM_DATABASE) = 1ST_CONN | 1ST_CONN |
| Intervalo resinc. de transac. (seg) | (RESYNC_INTERVAL) = 180 | 180 |
| Nombre de SPM | (SPM_NAME) = | |
| Tamaño de registro SPM | (SPM_LOG_FILE_SZ) = 256 | 256 |
| Límite agente resincronismo SPM | (SPM_MAX_RESYNC) = 20 | 20 |
| Vía de registro SPM | (SPM_LOG_PATH) = | |
| Nombre de servicio de TCP/IP | (SVCENAME) = | |
| Modalidad de Discovery | (DISCOVER) = SEARCH | SEARCH |
| Instancia de servidor Discover | (DISCOVER_INST) = ENABLE | ENABLE |
| Grado máximo de consulta paralelismo | (MAX_QUERYDEGREE) = ANY | ANY |
| Habilitar paralelismo entre partic. | (INTRA_PARALLEL) = NO | NO |
| Núm. almac. interm. comun. int. (4KB) | (FCM_NUM_BUFFERS) = 512 | 512 |
| Número de bloques de petición FCM | (FCM_NUM_RQB) = AUTOMATIC (0) | AUTOMATIC (256) |
| Número de entradas de conexión FCM | (FCM_NUM_CONNECT) = AUTOMATIC (-1) | AUTOMATIC (-1) |
| Número de anclajes de mensaje FCM | (FCM_NUM_ANCHORS) = AUTOMATIC (-1) | AUTOMATIC (-1) |

Notas de uso:

Si existe una conexión a una instancia remota o a una instancia local diferente, se devuelven los parámetros de configuración del gestor de bases de datos para el servidor conectado; de lo contrario, se devuelven los parámetros de configuración locales del gestor de bases de datos.

Si se produce un error, la información devuelta no es válida. Si el archivo de configuración no es válido, se devuelve un mensaje de error. El usuario debe instalar otra vez el gestor de bases de datos para recuperarse.

Para establecer los parámetros de configuración en los valores por omisión enviados con el gestor de bases de datos, utilice el mandato RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION.

Tareas relacionadas:

- “Changing node and database configuration files” del manual *Administration Guide: Implementation*
- “Configuring DB2 with configuration parameters” del manual *Administration Guide: Performance*

Información relacionada:

GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION

- “RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 688
- “UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 786
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES

Visualiza el estado de los conmutadores de supervisor de sistema de bases de datos. Los conmutadores de supervisor indican al gestor del sistema de bases de datos que reúna información de actividad de la base de datos. Cada aplicación que utiliza la interfaz de supervisor de sistema de base de datos tiene su propio conjunto de conmutadores de supervisor. Un conmutador a nivel de gestor de bases de datos está activado cuando cualquiera de las aplicaciones de supervisión lo ha activado. Este mandato se utiliza para determinar si el supervisor de sistema de bases de datos está actualmente reuniendo datos para alguna aplicación de supervisión.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *sysmon*

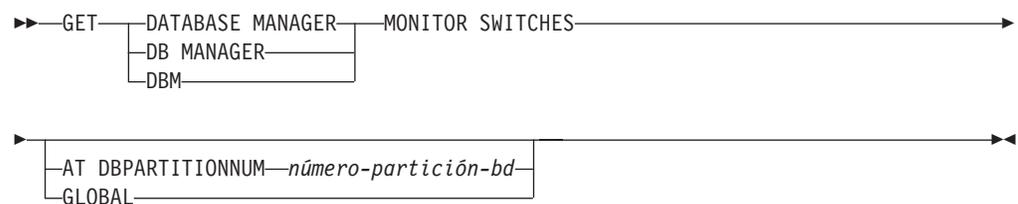
Conexión necesaria:

Instancia o base de datos:

- Si no existe ninguna conexión a una instancia ni ninguna conexión a una base de datos, se creará una conexión de instancia por omisión.
- Si existe una conexión a una instancia y una conexión a una base de datos, se utilizará la conexión a la instancia.

Para visualizar los valores de una instancia remota o de una instancia local diferente, es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

AT DBPARTITIONNUM número-partición-bd

Especifica la partición de base de datos para la que ha de visualizarse el estado de los conmutadores de supervisor del gestor de bases de datos.

GLOBAL

Devuelve un resultado total para todas las particiones de base de datos de un sistema de base de datos particionado.

Ejemplos:

GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES

A continuación se muestra un ejemplo de salida de GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES:

Información recogida del supervisor del sistema DBM

```
Lista conmutadores para número partición bd 1
Infor. activ. agrup. almac. int. (BUFFERPOOL) = ON   06-11-2003 10:11:01.738377
Información de bloqueo (LOCK) = OFF
Información de clasificación (SORT) = ON   06-11-2003 10:11:01.738400
Información de sentencia de SQL (STATEMENT) = OFF
Información actividades tabla (TABLE) = OFF
Información indic. hora toma (TIMESTAMP) = ON   06-11-2003 10:11:01.738525
Información unidad de trabajo (UOW) = ON   06-11-2003 10:11:01.738353
```

Notas de uso:

Los conmutadores de registro BUFFERPOOL, LOCK, SORT, STATEMENT, TABLE y UOW están desactivados por omisión, pero se pueden activar utilizando el mandato UPDATE MONITOR SWITCHES. Si cualquiera de estos conmutadores está activado, este mandato muestra también la indicación de la hora en la que se ha activado el conmutador.

El conmutador de registro TIMESTAMP está activado por omisión, pero puede desactivarse mediante UPDATE MONITOR SWITCHES. Cuando este conmutador está en el sistema emite llamadas de indicación de la hora al recoger información para los elementos de supervisor de indicación de la hora. He aquí unos ejemplos de estos elementos:

- agent_sys_cpu_time
- agent_usr_cpu_time
- appl_con_time
- con_elapsed_time
- con_response_time
- conn_complete_time
- db_conn_time
- elapsed_exec_time
- gw_comm_error_time
- gw_con_time
- gw_exec_time
- host_response_time
- last_backup
- last_reset
- lock_wait_start_time
- network_time_bottom
- network_time_top
- prev_uow_stop_time
- rf_timestamp
- ss_sys_cpu_time
- ss_usr_cpu_time
- status_change_time
- stmt_elapsed_time
- stmt_start

GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES

- stmt_stop
- stmt_sys_cpu_time
- stmt_usr_cpu_time
- uow_elapsed_time
- uow_start_time
- uow_stop_time

Si el conmutador `TIMESTAMP` está desactivado, no se emiten llamadas del sistema operativo de indicación de la hora para determinar estos elementos, los cuales contendrán un cero. Tenga en cuenta que poner este conmutador en desactivado es más importante a medida que la utilización de la CPU se aproxima al 100%; cuando ocurre esto, el tiempo de la CPU necesario para emitir indicaciones de la hora aumenta espectacularmente.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave `NODE` puede sustituirse por `DBPARTITIONNUM`.

Información relacionada:

- “`GET SNAPSHOT`” en la página 448
- “`GET MONITOR SWITCHES`” en la página 439
- “`RESET MONITOR`” en la página 690
- “`UPDATE MONITOR SWITCHES`” en la página 793

GET DESCRIPTION FOR HEALTH INDICATOR

Devuelve una descripción para el indicador de salud especificado. Un Indicador de salud mide la salud de un estado, capacidad o comportamiento determinado del sistema de bases de datos. El estado define si el objeto o recurso de base de datos está funcionando normalmente o no.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

| Instancia. Si no existe ninguna conexión de instancia, se creará una conexión de
| instancia por omisión.

| Para obtener una instantánea de una instancia remota, es necesario conectarse
| primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:

▶▶—GET DESCRIPTION FOR HEALTH INDICATOR—*nombrecorto*—▶▶

Parámetros del mandato:

HEALTH INDICATOR *nombrecorto*

Nombre del indicador de salud para el que desea recuperar la descripción. Los nombres de indicador de salud se componen de un identificador de objeto de dos o tres letras, seguido de un nombre que describe lo que mide el indicador. Por ejemplo:

db.sort_privmem_util

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato GET DESCRIPTION FOR HEALTH INDICATOR.

```
GET DESCRIPTION FOR HEALTH INDICATOR db2.sort_privmem_util
```

```
DESCRIPTION FOR db2.sort_privmem_util
```

Clasificar se considera saludable si hay suficiente espacio de pila en el que realizar la clasificación y las clasificaciones no se desbordan innecesariamente. Este indicador rastrea la utilización de la memoria de clasificación privada. Si db2.sort_heap_allocated (elemento de datos de supervisor de sistema) >= SHEAPTHRES (parámetro de configuración de DBM), es posible que las clasificaciones no obtengan una pila de clasificación completa como se ha definido mediante el parámetro SORTHEAP y es posible que se genere una alerta. El indicador se calcula utilizando la fórmula: $(db2.sort_heap_allocated / SHEAPTHRES) * 100$. El elemento del supervisor de instantáneas de Capturas posteriores a un umbral mide el número de clasificaciones que han solicitado pilas después de haber excedido el umbral de pila de clasificaciones. El valor de este indicador, que se muestra en Detalles adicional, indica el grado de gravedad del problema para este indicador de salud. El elemento del supervisor de instantáneas Máximo de memoria de clasificación privada utilizada mantiene una marca de límite de memoria de clasificación para la instancia. El valor de este indicador, mostrado en la Información adicional, indica la cantidad máxima

GET DESCRIPTION FOR HEALTH INDICATOR

de memoria de clasificación privada que se ha estado utilizando en cualquier punto horario desde que se recicló la instancia por última vez. Este valor puede utilizarse para ayudar a determinar un valor adecuado para SHEAPTHRES.

Información relacionada:

- “Health indicators” del manual *System Monitor Guide and Reference*

GET HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST

Devuelve la lista de contactos y de grupos de contactos a los que se notifica acerca del estado de una instancia. Una lista de contactos se compone de direcciones de correo electrónico y de direcciones de Internet de buscapersonas de individuos a los que hay que notificar cuando se cumplan determinadas condiciones de salud que no sean normales para una instancia o para cualquiera de sus objetos de base de datos.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Instancia. No se necesita una conexión explícita.

Sintaxis del mandato:

▶▶ GET — HEALTH NOTIFICATION CONTACT — LIST —▶▶
 └── NOTIFICATION ───┘

Parámetros del mandato:

Ninguna.

Ejemplos:

Emitir el mandato GET NOTIFICATION LIST produce como resultado un informe similar al siguiente:

| Nombre | Tipo |
|------------|-----------------|
| Juan Pérez | Contacto |
| Soporte | Grupo contactos |

GET HEALTH SNAPSHOT

Recupera la información de estado de salud para el gestor de bases de datos y sus bases de datos. La información devuelta representa una instantánea del estado de salud en el momento en que se ha emitido el mandato.

Ámbito:

En un entorno de base de datos particionado, este mandato puede invocarse desde cualquier partición de base de datos definida en el archivo `db2nodes.cfg`. Por omisión, actúa sobre la partición desde la que se ha invocado. Si se utiliza la opción `GLOBAL`, extraerá información consolidada de todas las particiones.

Autorización:

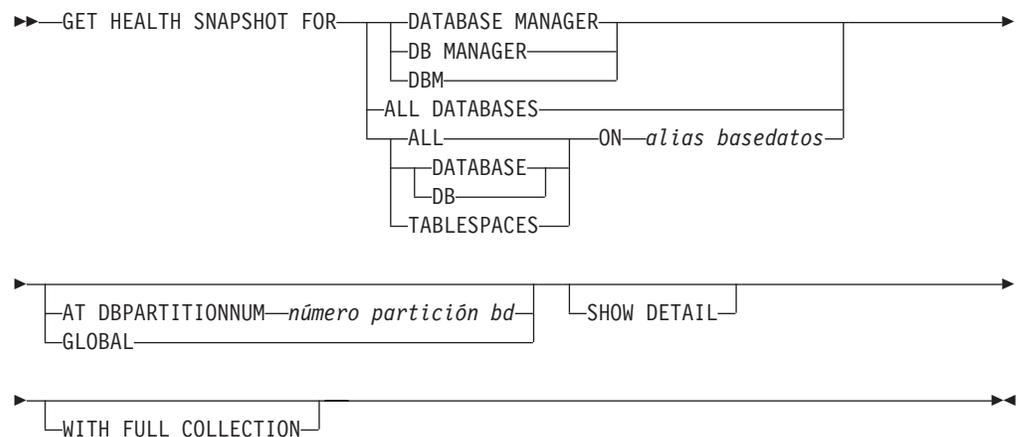
Ninguna.

Conexión necesaria:

Instancia. Si no existe ninguna conexión de instancia, se creará una conexión de instancia por omisión.

Para obtener una instantánea de una instancia remota, es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE MANAGER

Proporciona estadísticas de la instancia de gestor de bases de datos activa.

ALL DATABASES

Proporciona estados de salud para todas las bases de datos activas en la partición de base de datos actual.

ALL ON alias-base-datos

Proporciona estados de salud e información acerca de todos los espacios de tabla y las agrupaciones de almacenamientos intermedios para una base de datos especificada.

DATABASE ON alias-base-datos

GET HEALTH SNAPSHOT

TABLESPACES ON alias-base-datos

Proporciona información acerca de los espacios de tabla para una base de datos especificada.

AT DBPARTITIONNUM número-partición-bd

Devuelve resultados correspondientes a la partición de base de datos especificada.

GLOBAL

Devuelve un resultado total para todas las particiones de base de datos de un sistema de base de datos particionado.

SHOW DETAIL

Especifica que la salida debe incluir los datos históricos para cada elemento de datos de supervisor de salud en forma de {(Timestamp, Value, Formula)}, donde los parámetros entre paréntesis (Timestamp, Value, Formula) se repetirán para cada registro histórico que se devuelva. Por ejemplo,

```
(03-19-2002 13:40:24.138865,50,((1-(4/8))*100)),  
(03-19-2002 13:40:13.1386300,50,((1-(4/8))*100)),  
(03-19-2002 13:40:03.1988858,0,((1-(3/3))*100))
```

Se devuelve el histórico de objetos de la colección correspondiente a todos los objetos de la colección en estado ATTENTION o AUTOMATE FAILED.

La opción SHOW DETAIL también proporciona información de contexto adicional que puede ser útil para comprender el valor y el estado de alerta del Indicador de salud asociado. Por ejemplo, si el Indicador de salud de utilización de almacenamiento de espacio de tabla se está utilizando para determinar la ocupación del espacio de tabla, SHOW DETAIL también proporcionará la cadencia a la que está creciendo el espacio de tabla.

WITH FULL COLLECTION

Especifica que se debe devolver información de la colección completa de todos los indicadores de salud basados en el estado de la colección. La salida que se devuelve cuando se especifica esta opción corresponde a objetos de colección en estado NORMAL, AUTOMATED, ATTENTION o AUTOMATE FAILED. Esta opción se puede especificar junto con la opción SHOW DETAIL.

Ejemplos:

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información del gestor de base de datos:

```
D:\>DB2 GET HEALTH SNAPSHOT FOR DBM
```

Instantánea de salud del gestor de bases de datos

```
Nombre nodo =  
Tipo nodo = Enterprise Server Edition  
con clientes locales y remotos  
Nombre instancia = DB2  
Indicación hora instantánea = 17/02/2004 12:39:44.818949
```

```
Número particiones base datos en instancia DB2 = 1  
Indicación hora inicio Gestor bases de datos = 17/02/2004 12:17:21.000119  
Estado de alerta gravedad más alta instancia = Normal
```

Indicadores de salud:

```
Nombre de indicador = db2.db2_op_status
```

GET HEALTH SNAPSHOT

```
|
|      Valor = 0
|      Indicación de la hora de evaluación = 17/02/2004 12:37:23.393000
|      Estado de alerta = Normal
|
|      Nombre de indicador = db2.sort_privmem_util
|      Valor = 0
|      Unidad = %
|      Indicación de la hora de evaluación = 17/02/2004 12:37:23.393000
|      Estado de alerta = Normal
|
|      Nombre de indicador = db2.mon_heap_util
|      Valor = 6
|      Unidad = %
|      Indicación de la hora de evaluación = 17/02/2004 12:37:23.393000
|      Estado de alerta = Normal
|
```

GET INSTANCE

Devuelve el valor de la variable de entorno **DB2INSTANCE**.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

▶▶—GET INSTANCE—▶▶

Parámetros del mandato:

Ninguno

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de GET INSTANCE:

La instancia del gestor de base de datos actual es: smith

GET MONITOR SWITCHES

Visualiza el estado de los conmutadores de supervisor de sistema de bases de datos para la sesión actual. Los conmutadores de supervisor indican al gestor del sistema de bases de datos que reúna información de actividad de la base de datos. Cada aplicación que utiliza la interfaz de supervisor de sistema de base de datos tiene su propio conjunto de conmutadores de supervisor. Este mandato los visualiza. Para visualizar los conmutadores de nivel de gestor de bases de datos, utilice el mandato GET DBM MONITOR SWITCHES.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *sysmon*

Conexión necesaria:

Instancia. Si no existe ninguna conexión de instancia, se creará una conexión de instancia por omisión.

Para visualizar los valores de una instancia remota o de una instancia local diferente, es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ GET MONITOR SWITCHES [AT DBPARTITIONNUM—número-partición-bd—]
                        [GLOBAL]
  
```

Parámetros del mandato:

AT DBPARTITIONNUM *número-partición-bd*

Especifica la partición de base de datos para la que ha de visualizarse el estado de los conmutadores de supervisor.

GLOBAL

Devuelve un resultado total para todas las particiones de base de datos de un sistema de base de datos particionado.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de GET MONITOR SWITCHES:

Conmutadores de registro del supervisor

```

Lista conmutadores para número partición bd 1
Infor. activ. agrup. almac. int. (BUFFERPOOL) = ON 02-20-2003 16:04:30.070073
Información de bloqueo (LOCK) = OFF
Información de clasificación (SORT) = OFF
Información de sentencia de SQL (STATEMENT) = ON 02-20-2003 16:04:30.070073
Información actividades tabla (TABLE) = OFF
Información indic. hora toma (TIMESTAMP) = ON 02-20-2003 16:04:30.070073
Información unidad de trabajo (UOW) = ON 02-20-2003 16:04:30.070073
  
```

GET MONITOR SWITCHES

Notas de uso:

El conmutador de registro `TIMESTAMP` está activado por omisión, pero puede desactivarse mediante `UPDATE MONITOR SWITCHES`. Cuando este conmutador está en el sistema emite llamadas de indicación de la hora al recoger información para los elementos de supervisor de indicación de la hora.

El conmutador de registro `TIMESTAMP` está activado por omisión, pero puede desactivarse mediante `UPDATE MONITOR SWITCHES`. Si este conmutador está desactivado, este mandato también muestra la indicación de la hora en que se ha desactivado el conmutador. Cuando este conmutador está en el sistema emite llamadas de indicación de la hora al recoger información para los elementos de supervisor de indicación de la hora. He aquí unos ejemplos de estos elementos:

- `agent_sys_cpu_time`
- `agent_usr_cpu_time`
- `appl_con_time`
- `con_elapsed_time`
- `con_response_time`
- `conn_complete_time`
- `db_conn_time`
- `elapsed_exec_time`
- `gw_comm_error_time`
- `gw_con_time`
- `gw_exec_time`
- `host_response_time`
- `last_backup`
- `last_reset`
- `lock_wait_start_time`
- `network_time_bottom`
- `network_time_top`
- `prev_uow_stop_time`
- `rf_timestamp`
- `ss_sys_cpu_time`
- `ss_usr_cpu_time`
- `status_change_time`
- `stmt_elapsed_time`
- `stmt_start`
- `stmt_stop`
- `stmt_sys_cpu_time`
- `stmt_usr_cpu_time`
- `uow_elapsed_time`
- `uow_start_time`
- `uow_stop_time`

Si el conmutador `TIMESTAMP` está desactivado, no se emiten llamadas del sistema operativo de indicación de la hora para determinar estos elementos, los cuales contendrán un cero. Tenga en cuenta que poner este conmutador en desactivado es

más importante a medida que la utilización de la CPU se aproxima al 100%; cuando ocurre esto, el tiempo de la CPU necesario para emitir indicaciones de la hora aumenta espectacularmente.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- “GET SNAPSHOT” en la página 448
- “GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES” en la página 429
- “RESET MONITOR” en la página 690
- “UPDATE MONITOR SWITCHES” en la página 793

GET RECOMMENDATIONS

Devuelve las descripciones de las recomendaciones para mejorar la salud del aspecto del sistema de bases de datos supervisado por el indicador de salud especificado. Se pueden devolver recomendaciones para un indicador de salud que se encuentre en un estado de alerta sobre un objeto específico o se puede consultar el conjunto de recomendaciones completo para un determinado indicador de salud.

Ámbito:

En un entorno de bases de datos particionado, este mandato puede invocarse desde cualquier partición de base de datos definida en el archivo `db2nodes.cfg`. Sólo actuará sobre dicha partición a menos que se especifique el parámetro GLOBAL.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Instancia. Si no existe ninguna conexión de instancia, se creará una conexión de instancia por omisión. Para recuperar recomendaciones para una instancia remota, es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ GET RECOMMENDATIONS FOR HEALTH INDICATOR nombre-indicador-salud
▶
├── FOR
│   ├── DBM
│   ├── TABLESPACE nombre-espacio-tabla
│   ├── CONTAINER nombre-contenedor
│   └── DATABASE
│       ├── FOR TABLESPACE nombre-espacio-tabla
│       └── ON alias-base-datos
└── AT DBPARTITIONNUM número-partición-bd
    └── GLOBAL
  
```

Parámetros del mandato:

HEALTH INDICATOR *nombre-indicador-salud*

Nombre del indicador de salud para el que desea recuperar las recomendaciones. Los nombres de indicador de salud se componen de un identificador de objeto de dos o tres letras, seguido de un nombre que describe lo que mide el indicador.

DBM Devuelve recomendaciones para un indicador de salud del gestor de bases de datos que haya entrado en un estado de alerta.

TABLESPACE

Devuelve recomendaciones para un indicador de salud que haya entrado en un estado de alerta en el espacio de tabla o en la base de datos que se haya especificado.

CONTAINER

Devuelve recomendaciones para un indicador de salud que haya entrado en un estado de alerta en el contenedor especificado del espacio de tabla o de la base de datos que se haya especificado.

DATABASE

Devuelve recomendaciones para un indicador de salud que haya entrado en un estado de alerta en la base de datos que se haya especificado.

ON *alias-base-datos*

Especifica una base de datos.

AT DBPARTITIONNUM

Especifica el número de partición en que el indicador de salud ha entrado en un estado de alerta. Si no se especifica un número de partición y no se especifica GLOBAL, el mandato devolverá información sobre la partición conectada actualmente.

GLOBAL

Recupera recomendaciones para el indicador de salud especificado entre todas las particiones. En los casos en que las recomendaciones sean las mismas en distintas particiones, estas recomendaciones se devolverán como un solo conjunto de recomendaciones que resuelven el indicador de salud en las particiones afectadas.

Ejemplos:

```
db2 get recommendations for health indicator db.db_heap_util
for database on sample
```

Problema:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de indicador | = db.db_heap_util |
| Valor | = 42 |
| Indicación de la hora de evaluación | = 11/25/2003 19:04:54 |
| Estado de alerta | = Alarma |
| Información adicional | = |

Recomendaciones:

Recomendación: Aumente el tamaño de la pila de base de datos
Rango: 1

Aumente el parámetro de configuración de base de datos dbheap suficientemente para que la utilización vuelva a los niveles de operación normales. Para aumentar el valor, establezca el nuevo valor de dbheap de modo que sea igual a $(\text{tamaño_agrupación_actual} / (4096 * U))$, donde U es la tasa de utilización deseada. Por ejemplo, si la tasa de utilización deseada es del 60% del nivel de umbral de aviso, que se ha establecido en el 75%, entonces $U = 0,6 * 0,75 = 0,45$ (o 45%).

Realice una de las siguientes acciones:

Ejecute los siguientes scripts en el servidor DB2 (puede hacerlo utilizando el procedimiento almacenado EXEC_DB2_CMD):

```
CONNECT TO DATABASE SAMPLE;
UPDATE DB CFG USING DBHEAP 149333;
CONNECT_RESET;
```

Herramienta de inicio de DB2: Ventana Configuración de base de datos

La ventana Configuración de base de datos se puede utilizar para ver y actualizar parámetros de configuración de base de datos.

Para abrir la ventana Configuración de base de datos:

1. En el Centro de control, expanda el árbol de objetos hasta que encuentre la carpeta de bases de datos.

GET RECOMMENDATIONS

2. Pulse en la carpeta de base de datos. Las bases de datos existentes aparecerán en el panel de contenido de la parte derecha de la ventana.
3. Pulse con el botón derecho del ratón sobre la base de datos que desee en el panel de contenido y pulse Configurar parámetros en el menú emergente. Se abrirá la ventana Configuración.

En la pestaña Rendimiento, actualice el parámetro de tamaño de pila de base de datos y pulse Bien para aplicar la actualización.

Recomendación: Averigüe el uso de memoria de la pila de base de datos
Rango: 2

Hay una pila de base de datos por base de datos y el gestor de bases de datos la utiliza en nombre de todas las aplicaciones conectadas a la base de datos. El área de datos se amplía en función de las necesidades, hasta el valor máximo que especifica dbheap.

Para obtener más información sobre la pila de base de datos, consulte el Centro de información de DB2.

Averigüe la cantidad de memoria que se ha utilizado para la pila de base de datos a lo largo del tiempo para determinar el valor más apropiado para el parámetro de configuración de pila de base de datos. El supervisor del sistema de bases de datos realiza un seguimiento de la cantidad de memoria más alta que se ha utilizado para la pila de base de datos.

Realice una de las siguientes acciones:

Herramienta de inicio de DB2: Visualizador de memoria

El Visualizador de memoria se utiliza para supervisar la asignación de memoria en una instancia de DB2. Se puede utilizar para supervisar el uso general de memoria y para actualizar los parámetros de configuración de componentes de memoria individuales:

Para abrir el Visualizador de memoria:

1. En el Centro de control, expanda el árbol de objetos hasta que encuentre la carpeta de instancias.
2. Pulse en la carpeta de instancias. Las instancias existentes aparecerán en el panel de contenido de la parte derecha de la ventana.
3. Pulse con el botón derecho del ratón sobre la instancia que desee en el panel de contenido y pulse Ver utilización de memoria en el menú emergente. Se abrirá el Visualizador de memoria.

Para iniciar el Visualizador de memoria desde la línea de mandatos, emita el mandato db2memvis.

El Visualizador de memoria muestra una lista jerárquica de agrupaciones de memoria del gestor de bases de datos. Bajo el grupo Memoria del gestor de bases de datos correspondiente a cada base de datos se lista Pila de base de datos. En Windows, se lista bajo el grupo Memoria compartida del gestor de bases de datos.

Pulse el recuadro de selección de la columna Mostrar argumento correspondiente a la fila Pila de base de datos para añadir el elemento al argumento.

Notas de uso:

El mandato GET RECOMMENDATIONS se puede utilizar de dos modos distintos:

- Especifique sólo el indicador de salud para obtener una lista informativa de todas las recomendaciones posibles. Si no se especifica ningún objeto, el mandato revolverá un listado completo de todas las recomendaciones que se pueden utilizar para resolver una alerta sobre el indicador de salud en cuestión.

- Especifique un objeto para resolver una alerta específica sobre dicho objeto. Si se especifica un objeto (una base de datos o un espacio de tabla, por ejemplo), las recomendaciones devueltas serán específicas de una alerta sobre el objeto identificado. En tal caso, las recomendaciones serán más específicas y contendrán más información sobre cómo resolver la alerta. Si el indicador de salud identificado no se encuentra en estado de alerta sobre el objeto especificado, no se devolverán recomendaciones.

Información relacionada:

- “Health indicators” del manual *System Monitor Guide and Reference*
- “Health indicators summary” del manual *System Monitor Guide and Reference*

GET ROUTINE

Recupera un archivo SQL Archive (SAR) de rutina para una rutina SQL especificada.

Autorización:

dbadm

Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ GET ROUTINE INTO nombre_archivo FROM [SPECIFIC] PROCEDURE
▶ nombre_rutina [HIDE BODY]

```

Parámetros del mandato:

INTO nombre_archivo

Denomina el archivo en el que se almacena SQL Archive (SAR) de rutina.

FROM

Indica el inicio de la especificación de la rutina que debe recuperarse.

SPECIFIC

El nombre de rutina especificado se proporciona como un nombre específico.

PROCEDURE

La rutina es un procedimiento SQL.

nombre_rutina

Nombre del procedimiento. Si se ha especificado SPECIFIC, es el nombre específico del procedimiento. Si el nombre no está calificado con un nombre de esquema, se utiliza CURRENT SCHEMA como nombre de esquema de la rutina. El *nombre-rutina* debe ser un procedimiento existente que esté definido como procedimiento SQL.

HIDE BODY

Especifica que el cuerpo de la rutina debe sustituirse por un cuerpo vacío cuando el texto de la rutina se extraiga de los catálogos.

Esto no afecta al código compilado; sólo afecta al texto.

Ejemplos:

```
GET ROUTINE INTO procs/proc1.sar FROM PROCEDURE myappl.proc1;
```

Notas de uso:

Si una operación GET ROUTINE o PUT ROUTINE (o su procedimiento correspondiente) no se ejecuta satisfactoriamente, siempre devolverá un error (SQLSTATE 38000), acompañado de un texto de diagnóstico que proporcionará información acerca de la causa de la anomalía. Por ejemplo, si el nombre de

procedimiento proporcionado en GET ROUTINE no identifica un procedimiento de SQL, se devolverá el diagnóstico "-204, 42704", donde "-204" y "42704" son el SQLCODE y el SQLSTATE, respectivamente, que identifican la causa del problema. El SQLCODE y el SQLSTATE de este ejemplo indican que el nombre de procedimiento proporcionado en el mandato GET ROUTINE no está definido.

GET SNAPSHOT

Reúne información de estado y formatea la salida para el usuario. La información devuelta representa una *instantánea* del estado de operación del gestor de bases de datos en el momento en que se ha emitido el mandato.

Ámbito:

En un entorno de base de datos particionado, este mandato puede invocarse desde cualquier partición de base de datos definida en el archivo `db2nodes.cfg`. Sólo actúa en esa partición.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *sysmon*

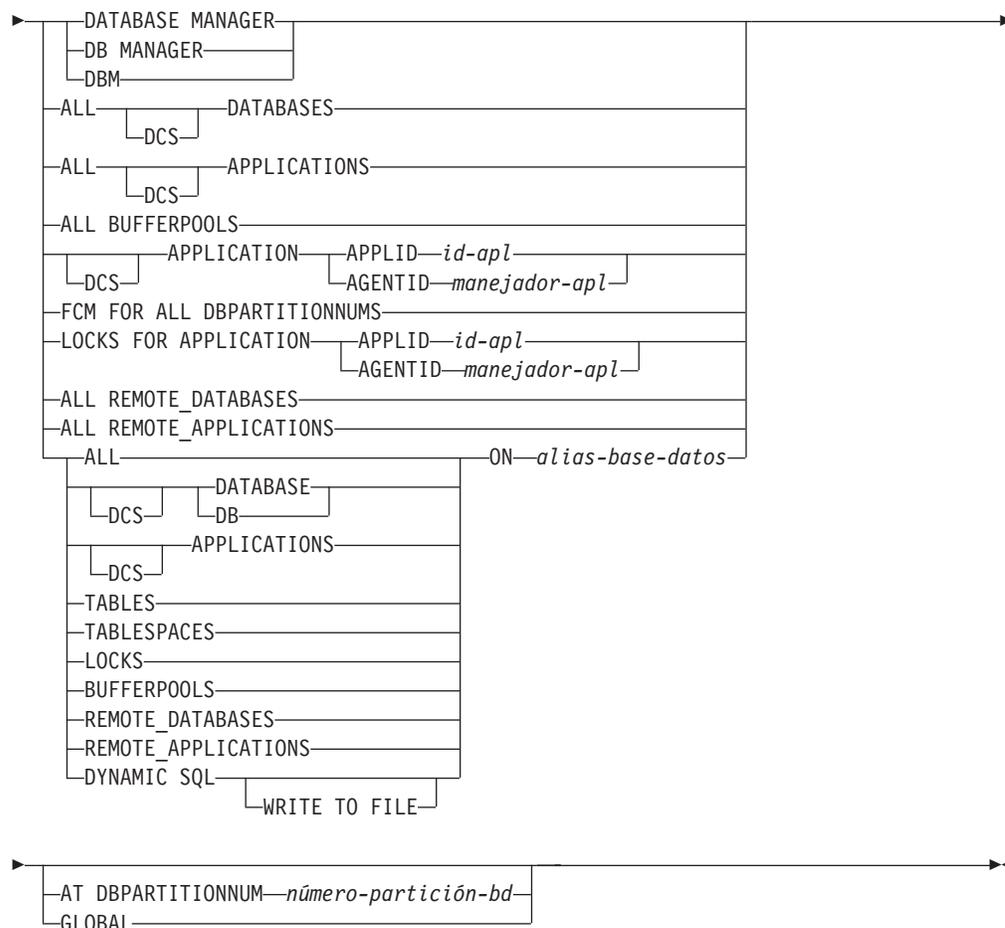
Conexión necesaria:

Instancia. Si no existe ninguna conexión de instancia, se creará una conexión de instancia por omisión.

Para obtener una instantánea de una instancia remota, es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:

►►—GET SNAPSHOT FOR—————▶

**Notas:**

1. Los conmutadores de supervisor deben estar activados para recopilar algunas estadísticas.

Parámetros del mandato:**DATABASE MANAGER**

Proporciona estadísticas de la instancia de gestor de bases de datos activa.

ALL DATABASES

Proporciona estadísticas generales para todas las bases de datos activas de la partición de base de datos actual.

ALL APPLICATIONS

Proporciona información acerca de todas las aplicaciones activas que están conectadas a una base de datos en la partición de base de datos actual.

ALL BUFFERPOOLS

Proporciona información acerca de la actividad de las agrupaciones de almacenamientos intermedios para todas las bases de datos activas.

APPLICATION APPLID id-apl

Sólo proporciona información acerca de la aplicación cuyo ID se ha especificado. Para obtener un ID de aplicación específico, utilice el mandato LIST APPLICATIONS.

APPLICATION AGENTID manejador-apl

Sólo proporciona información acerca de la aplicación cuyo manejador de

GET SNAPSHOT

aplicación se ha especificado. El manejador de aplicación es un número de 32 bits que identifica de forma exclusiva una aplicación que se está ejecutando actualmente. Utilice el mandato LIST APPLICATIONS para obtener un manejador de aplicación específico.

FCM FOR ALL DBPARTITIONNUMS

Proporciona estadísticas de Fast Communication Manager (FCM) entre la partición de base de datos para la que se emitió el mandato GET SNAPSHOT y las otras particiones de base de datos del entorno de base de datos particionado.

LOCKS FOR APPLICATION APPLID id-apl

Proporciona información acerca de todos los bloqueos mantenidos por la aplicación especificada, identificada por el ID de aplicación.

LOCKS FOR APPLICATION AGENTID manejador-apl

Proporciona información acerca de todos los bloqueos mantenidos por la aplicación especificada, identificada por el manejador de aplicación.

ALL REMOTE_DATABASES

Proporciona estadísticas generales acerca de todas las bases de datos remotas activas en la partición de base de datos actual.

ALL REMOTE_APPLICATIONS

Proporciona información sobre todas las aplicaciones remotas activas que están conectadas a la partición de base de datos actual.

ALL ON alias-base-datos

Proporciona estadísticas generales e información acerca de todas las aplicaciones, las tablas, los espacios de tabla, las agrupaciones de almacenamientos intermedios y los bloqueos para una base de datos especificada.

DATABASE ON alias-base-datos

Proporciona estadísticas generales para una base de datos especificada.

APPLICATIONS ON alias-base-datos

Proporciona información acerca de todas las aplicaciones conectadas a una base de datos especificada.

TABLES ON alias-base-datos

Proporciona información acerca de las tablas de una base de datos especificada. Esto sólo incluirá las tablas a las que se ha accedido desde que se activó el conmutador de registro TABLE.

TABLESPACES ON alias-base-datos

Proporciona información acerca de los espacios de tabla para una base de datos especificada.

LOCKS ON alias-base-datos

Proporciona información acerca de cada bloqueo mantenido por cada aplicación conectada a una base de datos especificada.

BUFFERPOOLS ON alias-base-datos

Proporciona información acerca de la actividad de las agrupaciones de almacenamientos intermedios para la base de datos especificada.

REMOTE_DATABASES ON alias-base-datos

Proporciona estadísticas generales sobre todas las bases de datos remotas activas correspondientes a una base de datos específica.

REMOTE_APPLICATIONS ON alias-base-datos

Proporciona información sobre las aplicaciones remotas correspondientes a una base de datos específica.

DYNAMIC SQL ON alias-base-datos

Devuelve una imagen de indicación de fecha y hora del contenido de la antememoria de sentencia de SQL para la base de datos.

WRITE TO FILE

Especifica que los resultados de la instantánea deben almacenarse en un archivo en el servidor así como volverse a pasar al cliente. Este mandato sólo es válido a través de una conexión de base de datos. Entonces se pueden consultar los datos de la instantánea mediante la función de tabla SYSFUN.SQLCACHE_SNAPSHOT a través de la misma conexión en la que se ha efectuado la llamada.

DCS En función de la cláusula que se especifique, esta palabra clave solicita estadísticas acerca de:

- Una aplicación DCS específica que se ejecute actualmente en la Pasarela DB2 Connect
- Todas las aplicaciones DCS
- Todas las aplicaciones DCS actualmente conectadas a una base de datos DCS específica
- Una base de datos DCS específica
- Todas las bases de datos DCS.

AT DBPARTITIONNUM número-partición-bd

Devuelve resultados correspondientes a la partición de base de datos especificada.

GLOBAL

Devuelve un resultado total para todas las particiones de base de datos de un sistema de base de datos particionado.

Ejemplos:

En los siguientes listados de salida de ejemplo, es posible que parte de la información no esté disponible, en función de si se ha activado o no el conmutador de registro de supervisor del sistema de bases de datos apropiado. Si la información no está disponible, aparecerá No recogido en la salida.

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información del gestor de bases de datos:

```

Instantánea de gestor de bases de datos

      Tipo nodo = Servidor de bases de datos con clientes locales
Nombre instancia           = minweiw2
Número particiones base datos en instancia DB2 = 1
Estado de gestor de base de datos           = Activo

Nombre de producto         = DB2 v8.1.0.64
Nivel de servicio         = n040215 (U488485)

Pila de clasificación privada asignada       = 0
Marca límite pila clasificación privada     = 0
Clasificaciones umbral posteriores         = 0
Clasificaciones en área interconexión pedidas = 0
Clasificaciones en área interconexión aceptad. = 0

Indicación hora inicio Gestor bases de datos = 17/02/2004 12:17:21.493836

```

GET SNAPSHOT

```
Indic. hora último restablecimiento          =
Indicación hora instantánea                  = 17/02/2004 12:19:12.210537

Conexiones remotas al gestor de bases de datos = 0
Conex. remotas en ejecuc. en gestor base datos = 0
Conexiones locales                          = 2
Conex. locales en ejecuc. en gestor base datos = 1
Bases de datos locales activas               = 1

Marca de límite de agentes registrados       = 3
Marca del límite de agentes en espera de señal = 0
Agentes registrados                          = 3
Agentes en espera de una señal               = 0
Agentes desocupados                          = 0

Memoria privada comprometida (Bytes)         = 835584

Lista conmutadores para número partición bd 0
Infor. activ. agrup. almac. int. (BUFFERPOOL) = ON 17/02/2004 12:17:21.493836
Información de bloqueo (LOCK) = ON 17/02/2004 12:17:21.493836
Información de clasificación (SORT) = ON 17/02/2004 12:17:21.493836
Información de sentencia de SQL (STATEMENT) = ON 17/02/2004 12:17:21.493836
Información actividades tabla (TABLE) = ON 17/02/2004 12:17:21.493836
Información indic. hora toma (TIMESTAMP) = ON 17/02/2004 12:17:21.493836
Información unidad de trabajo (UOW) = ON 17/02/2004 12:17:21.493836

Agentes asignados desde agrupación           = 1
Agentes creados desde agrupación vacía      = 4
Agentes robados de otra aplicación          = 0
Marca de límite para agentes coordinación   = 3
Desbordamiento número máximo agentes       = 0
Uniones hash excedidas tras umbral de pila = 0

Número total de conexiones de pasarela      = 0
Número actual de conexiones de pasarela     = 0
Conexiones pasarela esperando resp. sis. prin. = 0
Conexiones pasarela esperando petic. cliente = 0
Agentes robados agrupación conexión pasarela = 0

Uso de memoria para gestor de bases de datos:

Tipo de agrupación de memoria               = Pila supervisor bases datos
Tamaño actual (bytes)                       = 180224
Marca de límite (bytes)                     = 180224
Tamaño configurado (bytes)                  = 376832

Tipo de agrupación de memoria               = Otra memoria
Tamaño actual (bytes)                       = 4751360
Marca de límite (bytes)                     = 4751360
Tamaño configurado (bytes)                  = 18071552
```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de base de datos:

```
Instantánea de base de datos

Nombre de base de datos                      = SAMPLE
Vía de acceso de base de datos              = /home/minweiw2/minweiw2
                                             /NODE0000/SQL00001/
Alias base de datos de entrada               = SAMPLE
Estado de base de datos                     = Activo
Número partición base datos catálogo        = 0
Nombre nodo red catálogo                    =
Sist. oper. ejecut. en servidor base datos = AIX
Ubicación de la base de datos               = Local
Ind. hora primera conexión base datos       = 17/02/2004 12:17:25.076527
```

```

Indic. hora último restablecimiento =
Indicación hora última copia de seguridad =
Indicación hora instantánea = 17/02/2004 12:19:11.548218

Marca del límite de conexiones = 2
Conexiones de aplicaciones = 2
Total conexiones secundarias = 0
Aplicaciones conectadas actualmente = 2
Apls. ejecutándose en gestor bd actualmente= 1
Agentes asociados con aplicaciones = 2
Núm máx. agentes asociados con aplicaciones= 2
Número máximo de agentes de coordinación = 2

Bloqueos retenidos actualmente = 7
Esperas de bloqueo = 1
Tiempo base datos espera bloqueos (ms) = 26039
Memoria lista bloqueos utilizada (Bytes) = 2304
Puntos muertos detectados = 0
Escalas de bloqueo = 0
Escalas de bloqueo exclusivas = 0
Agentes actualmente en espera de bloqueos = 1
Tiempos de espera de bloqueos = 0
Número de transacciones dudosas = 0

Total pila clasificación privada asignada = 0
Total pila clasificación compart. asignada = 0
Marca límite pila clasificación compartida = 0
Número total de clasificaciones = 0
Tiempo total de clasificación (ms) = 0
Desbordamientos de clasificación = 0
Clasificaciones activas = 0

Lecturas lógicas datos agrup. almac. int. = 98
Lecturas físicas datos agrup. almac. int. = 27
Lect. lógicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. físicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lecturas página datos agrupac. asíncrona = 0
Grabaciones datos agrup. almac. inter. = 2
Grabaciones páginas datos agrupac. asínc. = 0
Lect. lógicas índice agrup. almac. inter. = 214
Lect. físicas índice agrup. almac. inter. = 91
Lect. lóg. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Lecturas páginas índice agrup. asínc. = 0
Grabaciones índices agrup. almac. inter. = 0
Grabaciones páginas índice agrup. asínc. = 0
Tiempo total (ms) lectura agr. alm. int. = 947
Tiempo total (ms) grab. agrup. alm. int. = 3
Tiempo total transcurrido lectura asínc. = 0
Tiempo total transcurrido grabac. asínc. = 0
Peticiones lectura datos asíncronas = 0
Peticiones lectura índice asíncronas = 0
No hay almac. inter. víctima disponibles = 0
Activadores limpiadores holgura LSN = 0
Activadores limpiadores páginas sucias = 0
Activadores limpiadores umbral pág. sucias = 0
Tiempo espera captación previa (ms) = 0
Páginas de captación previa no leídas = 0
Lecturas directas = 42
Grabaciones directas = 4
Peticiones de lectura directas = 7
Peticiones de grabación directas = 2
Tiempo transcurrido lect. directas (ms) = 0
Tiempo transcurrido grab. directas (ms) = 1
Archivos de base de datos cerrados = 0
Págs datos copiadas en almacenam. exten. = 0
Páginas índice copiadas almac. extendido = 0

```

GET SNAPSHOT

```
Págs. datos copiadas del almac. extend. = 0
Págs. índice copiadas del almac. extend. = 0

Tiempo transcurrido ejec. de sist. pral. = 0.069848

Sentencias de comprometer intentadas = 2
Sentencias de retrotraer intentadas = 0
Sentencias dinámicas intentadas = 8
Sentencias estáticas intentadas = 2
Operaciones de sentencia fallidas = 0
Sentencias Select SQL ejecutadas = 1
Sentencias Update/Insert/Delete ejecutadas = 1
Sentencias DDL ejecutadas = 2

Repeticiones enlace automáticas internas = 0
Filas internas suprimidas = 0
Filas internas insertadas = 0
Filas internas actualizadas = 0
Operaciones de comprometer internas = 2
Operaciones de retrotraer internas = 0
Retrotracciones internas por punto muerto = 0

Filas suprimidas = 0
Filas insertadas = 1
Filas actualizadas = 0
Filas seleccionadas = 0
Filas leídas = 31
Bind/precompilaciones intentadas = 0

Espacio anot. disponible base datos (Bytes)= 20395444
Espacio anot. usado por base datos (Bytes) = 4556
Espacio máximo anot. secund. usado (Bytes) = 0
Espacio máximo total anotac. usado (Bytes) = 6031
Anotac. secundarias asignadas actualmente = 0
Páginas anotaciones cronol. leídas = 0
Tiempo lectura anotación cronol. (seg.ns) = 0.000000004
Páginas anotaciones cronol. grabadas = 6
Tiempo grabación anot. cronol. (seg.ns) = 0.000000004
Núm. E/S anotaciones cronol. grabación = 6
Núm. E/S anotaciones cronol. lectura = 0
Núm. E/S anot. cronol. págs parciales = 4
Núm. alm. interm. anot. cronol. llenos = 0
Datos anot. cron. encontrados en alm. int. = 0
Id apl. con la transacción más antigua = 7
Anot. cron. a rehacer para recup. (Bytes) = 4464
Anot. explicadas por págs sucias (Bytes) = 4424

Núm. archivo primera anot. cronol. activa = 0
Núm. archivo última anot. cronol. activa = 2
Núm. archivo anot. cronol. activa actual = 0
Núm. archivo anot. que se está archivando = No aplicable

Búsquedas antememoria de paquetes = 10
Inserciones antememoria de paquetes = 8
Desbordamientos de antememoria de paquetes = 0
Marca límite antem. paquetes (Bytes) = 207369
Búsquedas sección aplicación = 8
Inserciones sección aplicación = 5

Búsquedas antememoria del catálogo = 20
Inserciones antememoria del catálogo = 6
Desbordamientos antememoria del catálogo = 0
Marca límite antememoria del catálogo = 0

Información del espacio de trabajo

Marca límite compartida = 0
```

```

Desbordamientos compart. correspondientes = 0
Total inserciones sección compartida      = 0
Total búsquedas sección compartida        = 0
Marca de límite privada                    = 17692
Desbordamientos privados correspondientes = 0
Total inserciones sección privada          = 5
Total búsquedas sección privada            = 5

```

```

Número de uniones hash                    = 0
Número de bucles hash                     = 0
Número de desbordamientos de uniones hash = 0
Número de pequeños desbordam. uniones hash = 0

```

Uso de memoria para base de datos:

```

Tipo de agrupación de memoria              = Copia seg./Rest./Pila pr. util.
Tamaño actual (bytes)                     = 16384
Marca de límite (bytes)                   = 16384
Tamaño configurado (bytes)                 = 20496384

Tipo de agrupación de memoria              = Pila antemem. paquete
Tamaño actual (bytes)                     = 262144
Marca de límite (bytes)                   = 262144
Tamaño configurado (bytes)                 = 4294950912

Tipo de agrupación de memoria              = Pila antemem. catálogo
Tamaño actual (bytes)                     = 65536
Marca de límite (bytes)                   = 65536
Tamaño configurado (bytes)                 = 4294950912

Tipo de agrupación de memoria              = Pila agrup. almac. int.
Tamaño actual (bytes)                     = 4259840
Marca de límite (bytes)                   = 4259840
Tamaño configurado (bytes)                 = 4294950912

Tipo de agrupación de memoria              = Pila agrup. almac. int.
Tamaño actual (bytes)                     = 540672
Marca de límite (bytes)                   = 540672
Tamaño configurado (bytes)                 = 4294950912

Tipo de agrupación de memoria              = Pila agrup. almac. int.
Tamaño actual (bytes)                     = 278528
Marca de límite (bytes)                   = 278528
Tamaño configurado (bytes)                 = 4294950912

Tipo de agrupación de memoria              = Pila agrup. almac. int.
Tamaño actual (bytes)                     = 147456
Marca de límite (bytes)                   = 147456
Tamaño configurado (bytes)                 = 4294950912

Tipo de agrupación de memoria              = Pila agrup. almac. int.
Tamaño actual (bytes)                     = 81920
Marca de límite (bytes)                   = 81920
Tamaño configurado (bytes)                 = 4294950912

Tipo de agrupación de memoria              = Pila gestor bloqueos
Tamaño actual (bytes)                     = 507904
Marca de límite (bytes)                   = 507904
Tamaño configurado (bytes)                 = 507904

Tipo de agrupación de memoria              = Pila base datos
Tamaño actual (bytes)                     = 3637248
Marca de límite (bytes)                   = 3637248
Tamaño configurado (bytes)                 = 8339456

Tipo de agrupación de memoria              = Otra memoria

```

GET SNAPSHOT

```
|          Tamaño actual (bytes)          = 0
|          Marca de límite (bytes)       = 0
|          Tamaño configurado (bytes)    = 12353536
```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de aplicación (especificando un ID de aplicación, un manejador de aplicaciones, todas las aplicaciones o todas las aplicaciones de una base de datos):

Instantánea de aplicación

```
|          Manejador de aplicaciones      = 9
|          Estado de la aplicación       = Espera de bloqueo
|          Hora de cambio de estado     = 17/02/2004 12:18:45.508734
|          Página de códigos de la aplicación = 850
|          Código de país/región de aplicación = 1
|          Señal de correlación DUOW    = *LOCAL.minweiw2.0F7397171829
|          Nombre de la aplicación      = db2bp
|          ID de aplicación              = *LOCAL.minweiw2.0F7397171829
|          Número de secuencia          = 0001
|          ID de usuario cliente de TP Monitor =
|          Nombre est. trabajo cliente de TP Monitor =
|          Nombre aplicac. cliente de TP Monitor =
|          Serie contabilidad cliente de TP Monitor =
|
|          Indicación hora inicio petición conexión = 17/02/2004 12:18:29.718212
|          Indicación hora finalización petic. conex. = 17/02/2004 12:18:29.735915
|          Tiempo de desocupación de la aplicación = 0
|          ID autorización CONNECT      = MINWEIW2
|          ID de inicio de sesión de cliente = minweiw2
|          NNAME de configuración del cliente =
|          ID producto gestor base de datos cliente = SQL08020
|          ID de proceso de aplicación cliente = 194360
|          Plataforma de la aplicación cliente = AIX
|          Protocolo de comunicación de cliente = Local Client
|
|          Dirección de comunicaciones de entrada = *LOCAL.minweiw2
|
|          Nombre de base de datos      = SAMPLE
|          Vía de acceso de base de datos = /home/minweiw2/minweiw2/
|                                         NODE0000/SQL00001/
|
|          Alias de base de datos del cliente = SAMPLE
|          Alias base de datos de entrada =
|          Indic. hora último restablecimiento =
|          Indicación hora instantánea   = 17/02/2004 12:19:13.260464
|          El nivel de autorización más alto otorgado =
|          Autorización DBADM directa
|          Autorización CREATETAB directa
|          Autorización BINDADD directa
|          Autorización CONNECT directa
|          Autorización CREATE_NOT_FENC directa
|          Autorización LOAD directa
|          Autorización IMPLICIT_SCHEMA directa
|          Autorización CREATE_EXT_RT directa
|          Autorización QUIESCE_CONN directa
|          Autorización SYSADM indirecta
|          Autorización CREATETAB indirecta
|          Autorización BINDADD indirecta
|          Autorización CONNECT indirecta
|          Autorización IMPLICIT_SCHEMA indirecta
|          Número partición base datos coordinación = 0
|          Número partición base datos actual = 0
|          Proceso agente coordinador o ID hebra = 35384
|          Agentes robados = 0
|          Agentes en espera de bloqueos = 1
|          Número máximo de agentes asociados = 1
|          Prioridad en que trabajan agentes aplic. = 0
|          Tipo de prioridad = Dinámico
```

```

Tiempo de espera del bloqueo (segundos) = -1
Bloqueos retenidos por la aplicación = 4
Esperas de bloqueos desde la conexión = 1
Tiempo aplicación espera bloqueos (ms) = 27751
Puntos muertos detectados = 0
Escalas de bloqueo = 0
Escalas de bloqueo exclusivas = 0
Número tiempo excedidos desde conexión = 0
Tiempo total UOW espera bloqueos (ms) = 27751

Número total de clasificaciones = 0
Tiempo total de clasificación (ms) = 0
Número total de desbordamientos clasif. = 0

Págs datos copiadas en almacenam. exten. = 0
Páginas índice copiadas almac. extendido = 0
Págs. datos copiadas del almac. extend. = 0
Págs. índice copiadas del almac. extend. = 0
Lecturas lógicas datos agrup. almac. int. = 0
Lecturas físicas datos agrup. almac. int. = 0
Lect. lógicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. físicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Grabaciones datos agrup. almac. inter. = 0
Lect. lógicas índice agrup. almac. inter. = 0
Lect. físicas índice agrup. almac. int. = 0
Lect. lóg. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Grabaciones índices agrup. almac. inter. = 0
Tiempo total (ms) lectura agr. alm. int. = 0
Tiempo total (ms) grab. agrup. alm. int. = 0
Tiempo espera captación previa (ms) = 0
Páginas de captación previa no leídas = 0
Lecturas directas = 0
Grabaciones directas = 0
Peticiónes de lectura directas = 0
Peticiónes de grabación directas = 0
Tiempo transcurrido lect. directas (ms) = 0
Tiempo transcurrido grab. directas (ms) = 0

Número petic. SQL desde último compromiso = 3
Sentencias de comprometer = 0
Sentencias de retrotraer = 0
Sentencias de SQL dinámicas intentadas = 3
Sentencias de SQL estáticas intentadas = 0
Operaciones de sentencia fallidas = 0
Sentencias Select SQL ejecutadas = 1
Sentencias Update/Insert/Delete ejecutadas = 0
Sentencias DDL ejecutadas = 0
Repeticiones enlace automáticas internas = 0
Filas internas suprimidas = 0
Filas internas insertadas = 0
Filas internas actualizadas = 0
Operaciones de comprometer internas = 1
Operaciones de retrotraer internas = 0
Retrotracciones internas por punto muerto = 0
Bind/precompilaciones intentadas = 0
Filas suprimidas = 0
Filas insertadas = 0
Filas actualizadas = 0
Filas seleccionadas = 0
Filas leídas = 0
Filas grabadas = 0

Espacio anotaciones UOW utilizado (Bytes) = 0
Indicación hora finalización UOW anterior = 17/02/2004 12:18:29.735915
Tiempo transc. última udt compl. (seg.ms) = 0.000000

```

GET SNAPSHOT

```

Indicación hora inicio UOW          = 17/02/2004 12:18:45.394125
Indicación hora fin UOW             =
Estado finalización UOW            =

Abrir cursores remotos              = 0
Abrir cursores remotos con bloqueo  = 0
Petición Bloqueos cursor remoto rechaz. = 0
Petición Bloqueos cursor remoto acept. = 1
Cursores locales abiertos           = 1
Cursores locales abiertos con bloqueo = 1
Tiempo total CPU usuario usado agente (s) = 0.020000
Tiempo total CPU sistema usado agente (s) = 0.100000
Tiempo transcurrido ejec. de sist. pral. = 0.001853

Búsquedas antememoria de paquetes   = 2
Inserciones antememoria de paquetes = 1
Búsquedas sección aplicación        = 3
Inserciones sección aplicación       = 1
Búsquedas antememoria del catálogo  = 6
Inserciones antememoria del catálogo = 0
Desbordamientos antememoria del catálogo = 0
Marca límite antememoria del catálogo = 0

Información del espacio de trabajo

Marca límite compartida             = 0
Número total desbordamientos compartidos = 0
Total inserciones sección compartida   = 0
Total búsquedas sección compartida     = 0
Marca de límite privada              = 14976
Total desbordamientos privados         = 0
Total inserciones sección privada      = 1
Total búsquedas sección privada       = 1

Operación más reciente               = Captación
Nombre del cursor                    = SQLCUR201
Indic. hora inicio operación más reciente = 17/02/2004 12:18:45.504828
Indic. hora detención operac. más reciente =
Agentes asociados con la aplicación   = 1
Número de uniones hash               = 0
Número de bucles hash                 = 0
Número de desbordamientos de uniones hash = 0
Número de pequeños desbordam. uniones hash = 0
Tipo de sentencia                     = Sentencia de SQL dinámica
Sentencia                             = Fetch
Número de sección                     = 201
Creador de la aplicación              = NULLID
Nombre del paquete                     = SQLC2E03
Señal de coherencia                   = AAAAJHR
ID de versión de paquete               =
Nombre del cursor                      = SQLCUR201
Número partición base datos sentencia = 0
Indic. hora inicio de sentencia       = 17/02/2004 12:18:45.504828
Indic. hora detención de sentencia    =
Tiempo transc. última sent. compl. (seg.ms) = 0.001853
Tiempo CPU de usuario total de sentencia = 0.000000
Tiempo CPU de sistema total de sentencia = 0.000000
Estimación coste compilador SQL en timerons = 27
Estimación de cardinalidad compilador SQL = 180
Grado de paralelismo solicitado       = 1
Número de agentes trabajando en sentencia = 1
Número de subagentes creados para sentencia = 1
Clasificaciones de sentencia         = 0
Tiempo total de clasificación         = 0
Desbordamientos de clasificación      = 0
Filas leídas                          = 0
Filas grabadas                        = 0

```

```

Filas suprimidas = 0
Filas actualizadas = 0
Filas insertadas = 0
Filas captadas = 0
Lecturas lógicas datos agrup. almac. int. = 0
Lecturas físicas datos agrup. almac. int. = 0
Lect. lógicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. físicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. lógicas índice agrup. almac. inter. = 0
Lect. físicas índice agrup. almac. int. = 0
Lect. lóg. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Bloqueo de cursor = YES
Texto de la sentencia de SQL dinámico:
select * from t1

Proceso agente/ID hebra = 35384

Proceso agente/ID hebra = 35384
Tiempo espera bloqueo agente (segundos) = -1
Uso de memoria para agente:

Tipo de agrupación de memoria = Pila aplicación
Tamaño actual (bytes) = 147456
Marca de límite (bytes) = 147456
Tamaño configurado (bytes) = 1277952

Tipo de agrupación de memoria = Pila control aplicación
Tamaño actual (bytes) = 16384
Marca de límite (bytes) = 16384
Tamaño configurado (bytes) = 704512

ID de agente que retiene el bloqueo = 7
ID de aplicación que retiene el bloqueo = *LOCAL.minweiw2.0307B7171724
Nombre de bloqueo = 0x0002000D00000000000000000054
Atributos de bloqueo = 0x00000000
Distintivos de liberación = 0x00000001
Tipo de objeto de bloqueo = Tabla
Modalidad de bloqueo = Bloqueo exclusivo (X)
Modalidad de bloqueo solicitada = Bloqueo exclusivo de intención (IS)
Nombre espacio tabla que retiene bloqueo = USERSPACE1
Esquema de tabla que retiene bloqueo = MINWEIW2
Nombre de tabla que retiene bloqueo = T1
Indic. hora inicio espera bloqueo = 17/02/2004 12:18:45.508738

Instantánea de aplicación

Manejador de aplicaciones = 7
Estado de la aplicación = UOW en espera
Hora de cambio de estado = 17/02/2004 12:18:24.237397
Página de códigos de la aplicación = 850
Código de país/región de aplicación = 1
Señal de correlación DUOW = *LOCAL.minweiw2.0307B7171724
Nombre de la aplicación = db2bp
ID de aplicación = *LOCAL.minweiw2.0307B7171724
Número de secuencia = 0003
ID de usuario cliente de TP Monitor =
Nombre est. trabajo cliente de TP Monitor =
Nombre aplicac. cliente de TP Monitor =
Serie contabilidad cliente de TP Monitor =

Indicación hora inicio petición conexión = 17/02/2004 12:17:25.076527
Indicación hora finalización petic. conex. = 17/02/2004 12:17:27.198920
Tiempo de desocupación de la aplicación = 49
ID autorización CONNECT = MINWEIW2
ID de inicio de sesión de cliente = minweiw2
NNAME de configuración del cliente =

```

GET SNAPSHOT

```
ID producto gestor base de datos cliente = SQL08020
ID de proceso de una aplicación cliente = 209018
Plataforma de la aplicación cliente = AIX
Protocolo de comunicación de cliente = Local Client

Dirección de comunicaciones de entrada = *LOCAL.minweiw2

Nombre de base de datos = SAMPLE
Vía de acceso de base de datos = /home/minweiw2/minweiw2/
                                NODE0000/SQL00001/

Alias de base de datos del cliente = SAMPLE
Alias base de datos de entrada =
Indic. hora último restablecimiento =
Indicación hora instantánea = 17/02/2004 12:19:13.260464
El nivel de autorización más alto otorgado =
    Autorización DBADM directa
    Autorización CREATETAB directa
    Autorización BINDADD directa
    Autorización CONNECT directa
    Autorización CREATE_NOT_FENC directa
    Autorización LOAD directa
    Autorización IMPLICIT_SCHEMA directa
    Autorización CREATE_EXT_RT directa
    Autorización QUIESCE_CONN directa
    Autorización SYSADM indirecta
    Autorización CREATETAB indirecta
    Autorización BINDADD indirecta
    Autorización CONNECT indirecta
    Autorización IMPLICIT_SCHEMA indirecta
Número partición base datos coordinación = 0
Número partición base datos actual = 0
Proceso agente coordinador o ID hebra = 167996
Agentes robados = 0
Agentes en espera de bloqueos = 0
Número máximo de agentes asociados = 1
Prioridad en que trabajan agentes aplic. = 0
Tipo de prioridad = Dinámico

Tiempo de espera del bloqueo (segundos) = -1
Bloqueos retenidos por la aplicación = 3
Esperas de bloqueos desde la conexión = 0
Tiempo aplicación espera bloqueos (ms) = 0
Puntos muertos detectados = 0
Escalas de bloqueo = 0
Escalas de bloqueo exclusivas = 0
Número tiempo excedidos desde conexión = 0
Tiempo total UOW espera bloqueos (ms) = 0

Número total de clasificaciones = 0
Tiempo total de clasificación (ms) = 0
Número total de desbordamientos clasif. = 0

Págs datos copiadas en almacenam. exten. = 0
Páginas índice copiadas almac. extendido = 0
Págs. datos copiadas del almac. extend. = 0
Págs. índice copiadas del almac. extend. = 0
Lecturas lógicas datos agrup. almac. int. = 98
Lecturas físicas datos agrup. almac. int. = 27
Lect. lógicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. físicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Grabaciones datos agrup. almac. inter. = 2
Lect. lógicas índice agrup. almac. inter. = 214
Lect. físicas índice agrup. almac. inter. = 91
Lect. lóg. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Grabaciones índices agrup. almac. inter. = 0
Tiempo total (ms) lectura agr. alm. int. = 947
```

```

Tiempo total (ms) grab. agrup. alm. int. = 3
Tiempo espera captación previa (ms) = 0
Páginas de captación previa no leídas = 0
Lecturas directas = 42
Grabaciones directas = 4
Peticiones de lectura directas = 7
Peticiones de grabación directas = 2
Tiempo transcurrido lect. directas (ms) = 0
Tiempo transcurrido grab. directas (ms) = 1

Número petic. SQL desde último compromiso = 2
Sentencias de comprometer = 2
Sentencias de retrotraer = 0
Sentencias de SQL dinámicas intentadas = 5
Sentencias de SQL estáticas intentadas = 2
Operaciones de sentencia fallidas = 0
Sentencias Select SQL ejecutadas = 0
Sentencias Update/Insert/Delete ejecutadas = 1
Sentencias DDL ejecutadas = 2
Repeticiones enlace automáticas internas = 0
Filas internas suprimidas = 0
Filas internas insertadas = 0
Filas internas actualizadas = 0
Operaciones de comprometer internas = 1
Operaciones de retrotraer internas = 0
Retrotracciones internas por punto muerto = 0
Bind/precompilaciones intentadas = 0
Filas suprimidas = 0
Filas insertadas = 1
Filas actualizadas = 0
Filas seleccionadas = 0
Filas leídas = 31
Filas grabadas = 9

Espacio anotaciones UOW utilizado (Bytes) = 159
Indicación hora finalización UOW anterior = 17/02/2004 12:18:13.052905
Tiempo transc. última udt compl. (seg.ms) = 0.137336
Indicación hora inicio UOW = 17/02/2004 12:18:18.844035
Indicación hora fin UOW =
Estado finalización UOW =

Abrir cursores remotos = 0
Abrir cursores remotos con bloqueo = 0
Peticiones Bloqueos cursor remoto rechaz. = 0
Peticiones Bloqueos cursor remoto acept. = 0
Cursores locales abiertos = 0
Cursores locales abiertos con bloqueo = 0
Tiempo total CPU usuario usado agente (s) = 0.300000
Tiempo total CPU sistema usado agente (s) = 0.150000
Tiempo transcurrido ejec. de sist. pral. = 0.067995

Búsquedas antememoria de paquetes = 8
Inserciones antememoria de paquetes = 7
Búsquedas sección aplicación = 5
Inserciones sección aplicación = 4
Búsquedas antememoria del catálogo = 14
Inserciones antememoria del catálogo = 6
Desbordamientos antememoria del catálogo = 0
Marca límite antememoria del catálogo = 0

Información del espacio de trabajo

Marca límite compartida = 0
Número total desbordamientos compartidos = 0
Total inserciones sección compartida = 0
Total búsquedas sección compartida = 0
Marca de límite privada = 17692

```

GET SNAPSHOT

```

|
|      Total desbordamientos privados                = 0
|      Total inserciones sección privada            = 4
|      Total búsquedas sección privada             = 4
|
|      Operación más reciente                       = Ejecución inmediata
|      Indic. hora inicio operación más reciente    = 17/02/2004 12:18:24.169317
|      Indic. hora detención operac. más reciente  = 17/02/2004 12:18:24.237312
|      Agentes asociados con la aplicación         = 1
|      Número de uniones hash                      = 0
|      Número de bucles hash                      = 0
|      Número de desbordamientos de uniones hash  = 0
|      Número de pequeños desbordam. uniones hash = 0
|      Tipo de sentencia                           = Sentencia de SQL dinámica
|      Sentencia                                    = Execute Immediate
|      Número de sección                           = 203
|      Creador de la aplicación                    = NULLID
|      Nombre del paquete                          = SQLC2E03
|      Señal de coherencia                         = AAAAAJHR
|      ID de versión de paquete                    =
|      Nombre del cursor                           =
|      Número partición base datos sentencia       = 0
|      Indic. hora inicio de sentencia             = 17/02/2004 12:18:24.169317
|      Indic. hora detención de sentencia         = 17/02/2004 12:18:24.237312
|      Tiempo transc. última sent. compl. (seg.ms) = 0.067995
|      Tiempo CPU de usuario total de sentencia   = 0.010000
|      Tiempo CPU de sistema total de sentencia   = 0.060000
|      Estimación coste compilador SQL en timerons = 13
|      Estimación de cardinalidad compilador SQL  = 1
|      Grado de paralelismo solicitado             = 1
|      Número de agentes trabajando en sentencia  = 0
|      Número de subagentes creados para sentencia = 1
|      Clasificaciones de sentencia               = 0
|      Tiempo total de clasificación               = 0
|      Desbordamientos de clasificación            = 0
|      Filas leídas                                = 0
|      Filas grabadas                              = 1
|      Filas suprimidas                           = 0
|      Filas actualizadas                         = 0
|      Filas insertadas                          = 0
|      Filas captadas                             = 0
|      Lecturas lógicas datos agrup. almac. int.  = 1
|      Lecturas físicas datos agrup. almac. int. = 0
|      Lect. lógicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
|      Lect. físicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
|      Lect. lógicas índice agrup. almac. inter. = 0
|      Lect. físicas índice agrup. almac. int.   = 0
|      Lect. lóg. índice temp. agrup. almac. int. = 0
|      Lect. fís. índice temp. agrup. almac. int. = 0
|      Bloqueo de cursor                          = NO
|      Texto de la sentencia de SQL dinámico:
|      insert into t1 values(1)
|
|
|      Proceso agente/ID hebra                     = 167996
|      Tiempo espera bloqueo agente (segundos)    = -1
|      Uso de memoria para agente:
|
|          Tipo de agrupación de memoria          = Pila aplicación
|          Tamaño actual (bytes)                  = 212992
|          Marca de límite (bytes)                = 212992
|          Tamaño configurado (bytes)             = 1277952
|
|          Tipo de agrupación de memoria          = Pila control aplicación
|          Tamaño actual (bytes)                  = 16384
|          Marca de límite (bytes)                = 16384
|          Tamaño configurado (bytes)             = 704512
|

```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de agrupación de almacenamientos intermedios:

Instantánea agrupación almacenam. intermedio

```

Nombre agrupación almacenam. intermedio = IBMDEFAULTBP
Nombre de base de datos                  = SAMPLE
Vía de acceso de base de datos          = /home/minweiw2/minweiw2/
                                         NODE0000/SQL00001/
Alias base de datos de entrada           = SAMPLE
Indicación hora instantánea              = 17/02/2004 12:19:14.265625

Lecturas lógicas datos agrup. almac. int. = 98
Lecturas físicas datos agrup. almac. int. = 27
Lect. lógicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. físicas datos temp. agrup. alm. int. = 0
Grabaciones datos agrup. almac. inter.    = 2
Lect. lógicas índice agrup. almac. inter. = 214
Lect. físicas índice agrup. almac. inter. = 91
Lect. lóg. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agrup. almac. int. = 0
Tiempo total (ms) lectura agr. alm. int.  = 947
Tiempo total (ms) grab. agrup. alm. int.  = 3
Lecturas página datos agrupac. asíncrona = 0
Grabaciones páginas datos agrupac. asínc. = 0
Grabaciones índices agrup. almac. inter.  = 0
Lecturas páginas índice agrup. asínc.    = 0
Grabaciones páginas índice agrup. asínc.  = 0
Tiempo total transcurrido lectura asínc.  = 0
Tiempo total transcurrido grabac. asínc.  = 0
Peticiones lectura datos asíncronas      = 0
Peticiones lectura índice asíncronas     = 0
No hay almac. inter. víctima disponibles = 0
Lecturas directas                         = 42
Grabaciones directas                      = 4
Peticiones de lectura directas            = 7
Peticiones de grabación directas          = 2
Tiempo transcurrido lect. directas (ms)   = 0
Tiempo transcurrido grab. directas (ms)   = 1
Archivos de base de datos cerrados        = 0
Págs datos copiadas en almacenam. exten.  = 0
Páginas índice copiadas almac. extendido  = 0
Págs. datos copiadas del almac. extend.   = 0
Págs. índice copiadas del almac. extend.  = 0
Páginas de captación previa no leídas    = 0
E/S de vector                             = 0
Páginas de E/S de vector                  = 0
E/S de bloque                             = 0
Páginas de E/S de bloque                  = 0
Correlaciones de páginas físicas          = 0

Número de nodo                            = 0
Espacios tabla que usan la agr. alm. int. = 3
Información de modificación de la agrupación de almacenamientos intermedios:
  Páginas que quedan por eliminar         = 0
  Tamaño actual                           = 1000
  Tamaño tras la modificación             = 1000

```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de tabla:

Instantánea de tabla

```

Ind. hora primera conexión base datos= 17/02/2004 12:17:25.076527
Indic. hora último restablecimiento =
Indicación hora instantánea          = 17/02/2004 12:19:10.785689
Nombre de base de datos               = SAMPLE

```

GET SNAPSHOT

```
Vía de acceso de base de datos      = /home/minweiw2/minweiw2/
                                      NODE0000/SQL00001/
Alias base de datos de entrada      = SAMPLE
Número de tablas accedidas          = 14

Lista de tablas
Esquema de tabla                    = SYSIBM
Nombre de tabla                     = SYSTABLES
Tipo de tabla                       = Catálogo
Págs. objetos datos                 = 27
Págs. obj. índice                  = 17
Págs. objetos LOB                   = 256
Filas leídas                        = 11
Filas grabadas                      = 2
Desbordamientos                     = 0
Reorg. de páginas                   = 0

Esquema de tabla                    = SYSIBM
Nombre de tabla                     = SYSCOLUMNS
Tipo de tabla                       = Catálogo
Págs. objetos datos                 = 144
Págs. obj. índice                  = 71
Filas leídas                        = 2
Filas grabadas                      = 2
Desbordamientos                     = 0
Reorg. de páginas                   = 0

Esquema de tabla                    = SYSIBM
Nombre de tabla                     = SYSPLAN
Tipo de tabla                       = Catálogo
Págs. objetos datos                 = 9
Págs. obj. índice                  = 5
Págs. objetos LOB                   = 320
Filas leídas                        = 1
Filas grabadas                      = 0
Desbordamientos                     = 0
Reorg. de páginas                   = 0

Esquema de tabla                    = SYSIBM
Nombre de tabla                     = SYSDBAUTH
Tipo de tabla                       = Catálogo
Págs. objetos datos                 = 1
Págs. obj. índice                  = 3
Filas leídas                        = 3
Filas grabadas                      = 0
Desbordamientos                     = 0
Reorg. de páginas                   = 0

Esquema de tabla                    = SYSIBM
Nombre de tabla                     = SYSTABAUTH
Tipo de tabla                       = Catálogo
Págs. objetos datos                 = 5
Págs. obj. índice                  = 13
Filas leídas                        = 1
Filas grabadas                      = 2
Desbordamientos                     = 0
Reorg. de páginas                   = 0

Esquema de tabla                    = SYSIBM
Nombre de tabla                     = SYSEVENTMONITORS
Tipo de tabla                       = Catálogo
Págs. objetos datos                 = 1
Págs. obj. índice                  = 3
Págs. objetos LOB                   = 64
Filas leídas                        = 1
Filas grabadas                      = 0
Desbordamientos                     = 0
```

```

Reorg. de páginas = 0

Esquema de tabla = SYSIBM
Nombre de tabla = SYSTABLESPACES
Tipo de tabla = Catálogo
Págs. objetos datos = 1
Págs. obj. índice = 7
Filas leídas = 5
Filas grabadas = 0
Desbordamientos = 0
Reorg. de páginas = 0

```

```

Esquema de tabla = SYSIBM
Nombre de tabla = SYSSCHEMATA
Tipo de tabla = Catálogo
Págs. objetos datos = 1
Págs. obj. índice = 3
Filas leídas = 1
Filas grabadas = 0
Desbordamientos = 0
Reorg. de páginas = 0

```

```

Esquema de tabla = SYSIBM
Nombre de tabla = SYSUSERAUTH
Tipo de tabla = Catálogo
Págs. objetos datos = 8
Págs. obj. índice = 7
Págs. objetos LOB = 64
Filas leídas = 1
Filas grabadas = 2
Desbordamientos = 0
Reorg. de páginas = 0

```

```

Esquema de tabla = SYSIBM
Nombre de tabla = SYSNODEGROUPS
Tipo de tabla = Catálogo
Págs. objetos datos = 1
Págs. obj. índice = 3
Filas leídas = 1
Filas grabadas = 0
Desbordamientos = 0
Reorg. de páginas = 0

```

```

Esquema de tabla = SYSIBM
Nombre de tabla = SYSBUFFERPOOLS
Tipo de tabla = Catálogo
Págs. objetos datos = 1
Págs. obj. índice = 4
Filas leídas = 1
Filas grabadas = 0
Desbordamientos = 0
Reorg. de páginas = 0

```

```

Esquema de tabla = SYSIBM
Nombre de tabla = SYSTBSPACEAUTH
Tipo de tabla = Catálogo
Págs. objetos datos = 1
Págs. obj. índice = 4
Filas leídas = 1
Filas grabadas = 0
Desbordamientos = 0
Reorg. de páginas = 0

```

```

Esquema de tabla = SYSIBM
Nombre de tabla = SYSVERSIONS
Tipo de tabla = Catálogo
Págs. objetos datos = 1

```

GET SNAPSHOT

```
Págs. obj. índice = 3
Filas leídas      = 1
Filas grabadas   = 0
Desbordamientos  = 0
Reorg. de páginas = 0

Esquema de tabla = MINWEIW2
Nombre de tabla  = T1
Tipo de tabla    = Usuario
Págs. objetos datos = 1
Filas leídas    = 0
Filas grabadas  = 1
Desbordamientos = 0
Reorg. de páginas = 0
```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de espacio de tabla:

Instantánea de espacio de tabla

```
Ind. hora primera conexión base datos = 17/02/2004 12:17:25.076527
Indic. hora último restablecimiento   =
Indicación hora instantánea           = 17/02/2004 12:19:10.105473
Nombre de base de datos                = SAMPLE
Vía de acceso de base de datos         = /home/minweiw2/minweiw2/
                                         NODE0000/SQL00001/
Alias base de datos de entrada          = SAMPLE
Número de espacios de tabla accedidos  = 3

Nombre de espacio de tabla              = SYSCATSPACE
ID de espacio de tabla                  = 0
Tipo de espacio de tabla                 = Espacio gestionado por el sistema
Tipo de contenido del espacio de tabla  = Cualquier dato
Tamaño página espacio de tabla (bytes) = 4096
Tamaño extensión espacio tabla (páginas) = 32
Tamaño captación previa auto. habilitado = Sí
ID agrupación almac. intermedio en uso  = 1
ID agrup. almac. int. próximo arranque  = 1
Almacen. en antememoria sistema archivos = No
Estado del espacio de tabla             = 0x'00000000'
Explicación detallada:
Normal
Tamaño capt. previa espacio tabla (págs) = 32
Número total de páginas                  = 4475
Número de páginas utilizables            = 4475
Número de páginas utilizadas             = 4475
Tiempo de recuperación mínimo            =
Número de inmovilizadores                = 0
Número de contenedores                    = 1

Nombre de contenedor                     = /home/minweiw2/minweiw2/
                                         NODE0000/SQL00001/SQLT0000.0
ID de contenedor                          = 0
Tipo de contenedor                        = Vía
Total de páginas del contenedor           = 4475
Páginas utilizables en el contenedor     = 4475
Conjunto de bandas                       = 0
El contenedor es accesible                = Sí

Lecturas lógicas datos agrup. almac. int. = 93
Lecturas físicas datos agrup. almac. int. = 26
Lect. lógicas datos temp. agr. alm. int. = 0
Lect. físicas datos temp. agr. alm. int. = 0
Lecturas página datos agrupac. asíncrona = 0
Grabaciones datos agrup. almac. inter.   = 0
Grabaciones páginas datos agrupac. asínc. = 0
```

```

Lect. lógicas índice agrup. almac. int. = 214
Lect. físicas índice agrup. almac. int. = 91
Lect. lóg. índice temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. fis. índice temp. agrup. alm. int. = 0
Lecturas páginas índice agrup. asínc. = 0
Grabaciones índices agrup. alma. inter. = 0
Grabaciones páginas índice agrup. asínc. = 0
Tiempo total (ms) lectura agr. alm. int. = 946
Tiempo total (ms) grab. agrup. alm. int. = 0
Tiempo total transcurrido lectura asínc. = 0
Tiempo total transcurrido grabac. asínc. = 0
Peticiones lectura datos asíncronas = 0
Peticiones lectura índice asíncronas = 0
No hay almac. inter. víctima disponibles = 0
Lecturas directas = 42
Grabaciones directas = 4
Peticiones de lectura directas = 7
Peticiones de grabación directas = 2
Tiempo transcurrido lect. directas (ms) = 0
Tiempo transcurrido grab. directas (ms) = 1
Número de archivos cerrados = 0
Págs datos copiadas en almacenam. exten. = 0
Páginas índice copiadas almac. extendido = 0
Págs. datos copiadas del almac. extend. = 0
Págs. índice copiadas del almac. extend. = 0

```

```

Nombre de espacio de tabla = TEMPSPACE1
ID de espacio de tabla = 1
Tipo de espacio de tabla = Espacio gestionado por el sistema
Tipo de contenido del espacio de tabla = Datos temporales del sistema
Tamaño página espacio de tabla (bytes) = 4096
Tamaño extensión espacio tabla (páginas) = 32
Tamaño captación previa auto. habilitado = Sí
ID agrupación almac. intermedio en uso = 1
ID agrup. almac. int. próximo arranque = 1
Almacen. en antememoria sistema archivos = No
Estado del espacio de tabla = 0x'00000000'
  Explicación detallada:
    Normal
Tamaño capt. previa espacio tabla (págs) = 32
Número total de páginas = 1
Número de páginas utilizables = 1
Número de páginas utilizadas = 1
Tiempo de recuperación mínimo =
Número de inmovilizadores = 0
Número de contenedores = 1

Nombre de contenedor = /home/minweiw2/minweiw2/
                       NODE0000/SQL00001/SQLT0001.0
  ID de contenedor = 0
  Tipo de contenedor = Vía
  Total de páginas del contenedor = 1
  Páginas utilizables en el contenedor = 1
  Conjunto de bandas = 0
  El contenedor es accesible = Sí

```

```

Lecturas lógicas datos agrup. almac. int.= 0
Lecturas físicas datos agrup. almac. int.= 0
Lect. lógicas datos temp. agr. alm. int. = 0
Lect. físicas datos temp. agr. alm. int. = 0
Lecturas página datos agrupac. asíncrona = 0
Grabaciones datos agrup. almac. inter. = 0
Grabaciones páginas datos agrupac. asínc.= 0
Lect. lógicas índice agrup. almac. inter.= 0
Lect. físicas índice agrup. almac. int. = 0
Lect. lóg. índice temp. agrup. alm. int. = 0

```

GET SNAPSHOT

```
Lect. fís. índice temp. agrup. alm. int. = 0
Lecturas páginas índice agrup. asínc. = 0
Grabaciones índices agrup. alma. inter. = 0
Grabaciones páginas índice agrup. asínc. = 0
Tiempo total (ms) lectura agr. alm. int. = 0
Tiempo total (ms) grab. agrup. alm. int. = 0
Tiempo total transcurrido lectura asínc. = 0
Tiempo total transcurrido grabac. asínc. = 0
Peticiónes lectura datos asíncronas = 0
Peticiónes lectura índice asíncronas = 0
No hay almac. inter. víctima disponibles = 0
Lecturas directas = 0
Grabaciones directas = 0
Peticiónes de lectura directas = 0
Peticiónes de grabación directas = 0
Tiempo transcurrido lect. directas (ms) = 0
Tiempo transcurrido grab. directas (ms) = 0
Número de archivos cerrados = 0
Págs datos copiadas en almacenam. exten. = 0
Páginas índice copiadas almac. extendido = 0
Págs. datos copiadas del almac. extend. = 0
Págs. índice copiadas del almac. extend. = 0

Nombre de espacio de tabla = USERSPACE1
ID de espacio de tabla = 2
Tipo de espacio de tabla = Espacio gestionado por el sistema
Tipo de contenido del espacio de tabla = Cualquier dato
Tamaño página espacio de tabla (bytes) = 4096
Tamaño extensión espacio tabla (páginas) = 32
Tamaño captación previa auto. habilitado = Sí
ID agrupación almac. intermedio en uso = 1
ID agrup. almac. int. próximo arranque = 1
Almacen. en antememoria sistema archivos = No
Estado del espacio de tabla = 0x'00000000'
Explicación detallada:
Normal
Tamaño capt. previa espacio tabla (págs) = 32
Número total de páginas = 408
Número de páginas utilizables = 408
Número de páginas utilizadas = 408
Tiempo de recuperación mínimo =
Número de inmovilizadores = 0
Número de contenedores = 1

Nombre de contenedor = /home/minweiw2/minweiw2/
NODE0000/SQL00001/SQLT0002.0
ID de contenedor = 0
Tipo de contenedor = Vía
Total de páginas del contenedor = 408
Páginas utilizables en el contenedor = 408
Conjunto de bandas = 0
El contenedor es accesible = Sí

Lecturas lógicas datos agrup. almac. int.= 5
Lecturas físicas datos agrup. almac. int.= 1
Lect. lógicas datos temp. agr. alm. int. = 0
Lect. físicas datos temp. agr. alm. int. = 0
Lecturas página datos agrupac. asíncrona = 0
Grabaciones datos agrup. almac. inter. = 2
Grabaciones páginas datos agrupac. asínc.= 0
Lect. lógicas índice agrup. almac. int. = 0
Lect. físicas índice agrup. almac. int. = 0
Lect. lóg. índice temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agrup. alm. int. = 0
Lecturas páginas índice agrup. asínc. = 0
Grabaciones índices agrup. alma. inter. = 0
```

```

Grabaciones páginas índice agrup. asínc. = 0
Tiempo total (ms) lectura agr. alm. int. = 1
Tiempo total (ms) grab. agrup. alm. int. = 3
Tiempo total transcurrido lectura asínc. = 0
Tiempo total transcurrido grabac. asínc. = 0
Peticiones lectura datos asíncronas = 0
Peticiones lectura índice asíncronas = 0
No hay almac. inter. víctima disponibles = 0
Lecturas directas = 0
Grabaciones directas = 0
Peticiones de lectura directas = 0
Peticiones de grabación directas = 0
Tiempo transcurrido lect. directas (ms) = 0
Tiempo transcurrido grab. directas (ms) = 0
Número de archivos cerrados = 0
Págs datos copiadas en almacenam. exten. = 0
Páginas índice copiadas almac. extendido = 0
Págs. datos copiadas del almac. extend. = 0
Págs. índice copiadas del almac. extend. = 0

```

El siguiente ejemplo muestra la salida que se produce a partir de una petición de información de bloqueo. Los puntos suspensivos (...) sustituye la información de bloqueo interno que se ha eliminado para mayor claridad. Permanece la información para un bloqueo interno.

Instantánea de bloqueo de base de datos

```

Nombre de base de datos = SAMPLE
Vía de acceso de base de datos = /home/minweiw2/minweiw2/
                                NODE0000/SQL00001/
Alias base de datos de entrada = SAMPLE
Bloqueos retenidos = 6
Aplicaciones conectadas actualmente = 2
Agentes actualmente en espera de bloqueos = 1
Indicación hora instantánea = 17/02/2004 12:19:09.013588

Manejador de aplicaciones = 9
ID de aplicación = *LOCAL.minweiw2.0F7397171829
Número de secuencia = 0001
Nombre de la aplicación = db2bp
ID autorización CONNECT = MINWEIW2
Estado de la aplicación = Espera de bloqueo
Hora de cambio de estado = 17/02/2004 12:18:45.508734
Página de códigos de la aplicación = 850
Bloqueos retenidos = 3
Tiempo de espera total (ms) = 23504

ID de agente que retiene el bloqueo = 7
ID de aplicación que retiene el bloqueo = *LOCAL.minweiw2.0307B7171724
Nombre de bloqueo = 0x0002000D000000000000000054
Atributos de bloqueo = 0x00000000
Distintivos de liberación = 0x00000001
Tipo de objeto de bloqueo = Tabla
Modalidad de bloqueo = Bloqueo exclusivo (X)
Modalidad de bloqueo solicitada = Bloqueo exclusivo de intención (IS)
Nombre espacio tabla que retiene bloqueo = USERSPACE1
Esquema de tabla que retiene bloqueo = MINWEIW2
Nombre de tabla que retiene bloqueo = T1
Indic. hora inicio espera bloqueo = 17/02/2004 12:18:45.508738

Lista de bloqueos
Nombre de bloqueo = 0x000000001000000010001680056
Atributos de bloqueo = 0x00000000
Distintivos de liberación = 0x40000000
Recuento de bloqueos = 1
Recuento de retenciones = 0

```

GET SNAPSHOT

```
Nombre de objeto de bloqueo = 0
Tipo de objeto              = Bloqueo variación interno
Modalidad                   = S

Nombre de bloqueo           = 0x53514C4332453033A95B579A41
Atributos de bloqueo       = 0x00000000
Distintivos de liberación  = 0x40000000
Recuento de bloqueos      = 1
Recuento de retenciones    = 0
Nombre de objeto de bloqueo = 0
Tipo de objeto              = Bloqueo plan interno
Modalidad                   = S

Nombre de bloqueo           = 0x53514C4445464C540763DD2841
Atributos de bloqueo       = 0x00000000
Distintivos de liberación  = 0x40000000
Recuento de bloqueos      = 1
Recuento de retenciones    = 0
Nombre de objeto de bloqueo = 0
Tipo de objeto              = Bloqueo plan interno
Modalidad                   = S

Manejador de aplicaciones   = 7
ID de aplicación            = *LOCAL.minweiw2.0307B7171724
Número de secuencia        = 0003
Nombre de la aplicación    = db2bp
ID autorización CONNECT    = MINWEIW2
Estado de la aplicación    = UOW en espera
Hora de cambio de estado   = 17/02/2004 12:18:24.237397
Página de códigos de la aplicación = 850
Bloqueos retenidos        = 3
Tiempo de espera total (ms) = 0

Lista de bloqueos
Nombre de bloqueo           = 0x00000000200001A09409060F043
Atributos de bloqueo       = 0x00000000
Distintivos de liberación  = 0x40000000
Recuento de bloqueos      = 4
Recuento de retenciones    = 0
Nombre de objeto de bloqueo = 0
Tipo de objeto              = Bloqueo antememoria catálogo interno
Modalidad                   = S

Nombre de bloqueo           = 0x53514C4332453033A95B579A41
Atributos de bloqueo       = 0x00000000
Distintivos de liberación  = 0x40000000
Recuento de bloqueos      = 1
Recuento de retenciones    = 0
Nombre de objeto de bloqueo = 0
Tipo de objeto              = Bloqueo plan interno
Modalidad                   = S

Nombre de bloqueo           = 0x0002000D000000000000000054
Atributos de bloqueo       = 0x00000000
Distintivos de liberación  = 0x40000000
Recuento de bloqueos      = 255
Recuento de retenciones    = 0
Nombre de objeto de bloqueo = 13
Tipo de objeto              = Tabla
Nombre de espacio de tabla = USERSPACE1
Esquema de tabla           = MINWEIW2
Nombre de tabla             = T1
Modalidad                   = X
```

La información de aplicación adicional aparece cuando el conmutador LOCK está activado, como se muestra en el siguiente fragmento de ejemplo:

```

...
Manejador de aplicaciones = 2
ID de aplicación = *LOCAL.mikew.07B492160951
Número de secuencia = 0001
Nombre de la aplicación = db2bp
ID de autorización = MIKEW
Estado de la aplicación = Espera de bloqueo
Hora de cambio de estado = No recogido
Página de códigos de la aplicación = 819
Bloqueos retenidos = 9
Tiempo de espera total (ms) = 0

Subsección en espera para bloqueo = 0
ID de agente que retiene el bloqueo = 3
ID de aplicación que retiene el bloqueo = *LOCAL.mikew.016A92161122
Nombre de bloqueo = 0x000200020000000000000000054
Atributos de bloqueo = 0x00
Distintivos de liberación = 0x40000001
Tipo de objeto de bloqueo = Tabla
Modalidad de bloqueo = Bloqueo exclusivo de intención (IX)
Modalidad de bloqueo retenida = Bloqueo exclusivo de intención (IX)
Modalidad de bloqueo solicitada = Bloqueo exclusivo (X)
Nombre espacio tabla que retiene bloqueo = USERSPACE1
Esquema de tabla que retiene bloqueo = MIKEW
Nombre de tabla que retiene bloqueo = SNAPSHOT
Indic. hora inicio espera bloqueo = No recogido
Bloqueo es resultado de escalado = NO
...

```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de SQL dinámico:

```

Resultado instantánea SQL dinámico

Nombre de base de datos = SAMPLE

Vía de acceso de base de datos = /home/minweiw2/minweiw2/
                                NODE0000/SQL00001/

Número de ejecuciones = 1
Número de compilaciones = 2
Peor tiempo de preparación (ms) = 12
Mejor tiempo de preparación (ms) = 12
Filas internas suprimidas = 0
Filas internas insertadas = 0
Filas leídas = 16
Filas internas actualizadas = 0
Filas grabadas = 4
Clasificaciones de sentencia = 0
Desbord. clasificación sentencia = 0
Tiempo total de clasificación = 0
Lect. lógicas datos agrup. almac. int. = 46
Lect. físicas datos agrup. almac. int. = 17
Lect. lóg. datos temp. agr. alm. int. = 0
Lect. fís. datos temp. agr. alm. int. = 0
Lect. lóg. índice agrup. almac. int. = 124
Lect. fís. índice agrup. almac. int. = 58
Lect. lóg. índice temp. agr. alm. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agr. alm. int. = 0
Tiempo de ejecución total (seg.ms) = 0.894210
Tiempo cpu usuario total (seg.ms) = 0.120000
Tiempo cpu sistema total (seg.ms) = 0.050000
Texto de la sentencia = drop table t1

Número de ejecuciones = 0
Número de compilaciones = 0

```

GET SNAPSHOT

```

|
|      Peor tiempo de preparación (ms)      = 0
|      Mejor tiempo de preparación (ms)    = 0
|      Filas internas suprimidas           = 0
|      Filas internas insertadas           = 0
|      Filas leídas                         = 0
|      Filas internas actualizadas         = 0
|      Filas grabadas                       = 0
|      Clasificaciones de sentencia        = 0
|      Lect. lógicas datos agrup. almac. int. = 0
|      Lect. físicas datos agrup. almac. int. = 0
|      Lect. lóg. datos temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. fís. datos temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. lóg. índice agrup. almac. int. = 0
|      Lect. fís. índice agrup. almac. int. = 0
|      Lect. lóg. índice temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. fís. índice temp. agr. alm. int. = 0
|      Tiempo de ejecución total (seg.ms) = 0.000000
|      Tiempo cpu usuario total (seg.ms) = 0.000000
|      Tiempo cpu sistema total (seg.ms) = 0.000000
|      Texto de la sentencia               = SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE = 'en_US'
|
|
|      Número de ejecuciones               = 1
|      Número de compilaciones              = 1
|      Peor tiempo de preparación (ms)     = 73
|      Mejor tiempo de preparación (ms)    = 73
|      Filas internas suprimidas           = 0
|      Filas internas insertadas           = 0
|      Filas leídas                         = 0
|      Filas internas actualizadas         = 0
|      Filas grabadas                       = 0
|      Clasificaciones de sentencia        = 0
|      Lect. lóg. datos agrup. almac. int.  = 0
|      Lect. fís. datos agrup. almac. int.  = 0
|      Lect. lóg. datos temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. fís. datos temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. lóg. índice agrup. almac. int. = 0
|      Lect. fís. índice agrup. almac. int. = 0
|      Lect. lóg. índice temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. fís. índice temp. agr. alm. int. = 0
|      Tiempo de ejecución total (seg.ms) = 0.000000
|      Tiempo cpu usuario total (seg.ms) = 0.000000
|      Tiempo cpu sistema total (seg.ms) = 0.000000
|      Texto de la sentencia               = select * from t1
|
|
|      Número de ejecuciones               = 1
|      Número de compilaciones              = 2
|      Peor tiempo de preparación (ms)     = 6
|      Mejor tiempo de preparación (ms)    = 6
|      Filas internas suprimidas           = 0
|      Filas internas insertadas           = 0
|      Filas grabadas                       = 1
|      Filas internas actualizadas         = 0
|      Filas grabadas                       = 0
|      Clasificaciones de sentencia        = 0
|      Desbord. clasificación sentencia     = 0
|      Tiempo total de clasificación       = 0
|      Lect. lóg. datos agrup. almac. int.  = 1
|      Lect. fís. datos agrup. almac. int.  = 0
|      Lect. lóg. datos temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. fís. datos temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. lóg. índice agrup. almac. int. = 2
|      Lect. fís. índice agrup. almac. int. = 0
|      Lect. lóg. índice temp. agr. alm. int. = 0
|      Lect. fís. índice temp. agr. alm. int. = 0
|      Tiempo de ejecución total (seg.ms) = 0.011801

```

```

Tiempo cpu usuario total (seg.ms) = 0.010000
Tiempo cpu sistema total (seg.ms) = 0.000000
Texto de la sentencia              = lock table t1 in exclusive mode

```

```

Número de ejecuciones              = 1
Número de compilaciones            = 2
Peor tiempo de preparación (ms)    = 3
Mejor tiempo de preparación (ms)   = 3
Filas internas suprimidas          = 0
Filas internas insertadas          = 0
Filas leídas                       = 4
Filas internas actualizadas        = 0
Filas grabadas                     = 4
Clasificaciones de sentencia       = 0
Desbord. clasificación sentencia    = 0
Tiempo total de clasificación       = 0
Lect. lógicas datos agrup. almac. int. = 26
Lect. físicas datos agrup. almac. int. = 3
Lect. lóg. datos temp. agr. alm. int. = 0
Lect. fís. datos temp. agr. alm. int. = 0
Lect. lóg. índice agrup. almac. inter. = 44
Lect. fís. índice agrup. almac. int. = 10
Lect. lóg. índice temp. agr. alm. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agr. alm. int. = 0
Tiempo de ejecución total (seg.ms) = 0.129477
Tiempo cpu usuario total (seg.ms) = 0.090000
Tiempo cpu sistema total (seg.ms) = 0.000000
Texto de la sentencia              = create table t1 (c1 int)

```

```

Número de ejecuciones              = 1
Número de compilaciones            = 1
Peor tiempo de preparación (ms)    = 64
Mejor tiempo de preparación (ms)   = 64
Filas internas suprimidas          = 0
Filas internas insertadas          = 0
Filas leídas                       = 0
Filas internas actualizadas        = 0
Filas grabadas                     = 1
Clasificaciones de sentencia       = 0
Desbord. clasificación sentencia    = 0
Tiempo total de clasificación       = 0
Lect. lógicas datos agrup. almac. int. = 1
Lect. físicas datos agrup. almac. int. = 0
Lect. lóg. datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. fís. datos temp. agrup. alm. int. = 0
Lect. lóg. índice agrup. almac. int. = 0
Lect. fís. índice agrup. almac. int. = 0
Lect. lóg. índice temp. agr. alm. int. = 0
Lect. fís. índice temp. agr. alm. int. = 0
Tiempo de ejecución total (seg.ms) = 0.067995
Tiempo cpu usuario total (seg.ms) = 0.010000
Tiempo cpu sistema total (seg.ms) = 0.060000
Texto de la sentencia              = insert into t1 values(1)

```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de aplicación DCS (especificando un ID de aplicación DCS, un manejador de aplicaciones DCS, todas las aplicaciones DCS o todas las aplicaciones DCS de una base de datos):

Instantánea de aplicación DCS

```

ID de aplicación cliente           = *LOCAL.andrewkm.010613200844
Número de secuencia                = 0001
  ID de autorización              = AMURCHIS
  Nombre de la aplicación         = db2bp

```

GET SNAPSHOT

```
Manejador de aplicaciones = 5
Estado de la aplicación = en espera de petición
Hora de cambio de estado = 12-31-1969 19:00:00.000000
Nodo de cliente =
Nivel de release de cliente = SQL07021
Plataforma de cliente = AIX
Protocolo de cliente = Cliente local
Página de códigos de cliente = 850
ID de proceso de aplicación cliente = 36034
ID de inicio de sesión de cliente = andrewkm
ID de aplicación de sistema principal = G9158067.CDF2.010613200845
Número de secuencia = 0000
Alias de base de datos en la pasarela = GSAMPLE
Nombre de base de datos DCS = SAMPLE
Nombre de base de datos de sist. pral. = SAMPLE
Nivel de release de sistema principal = SQL07021
CCSID de sistema principal = 850

Dirección de comunicaciones de salida = 9.21.115.179 17336
Protocolo de comunicaciones de salida = TCP/IP
Dirección de comunicaciones de entrada = *LOCAL.andrewkm
Ind. hora primera conexión base datos = 06-13-2001 16:08:44.142656
Tiempo respuesta sist. principal (seg.ms) = 0.271230
Tiempo transcurrido en proceso pasarela = 0.000119
Indic. hora último restablecimiento =
Filas seleccionadas = 0
Número de sentencias de SQL intentadas = 1
Operaciones de sentencia fallidas = 0
Sentencias de comprometer = 1
Sentencias de retrotraer = 0
Bytes de entrada recibidos = 184
Bytes de salida enviados = 10
Bytes de salida recibidos = 32
Bytes de entrada enviados = 0
Número de cursores abiertos = 0
Tiempo de desocupación de la aplicación = 1 minuto y 33 segundos

Estado finalización = Comprometida - Sentencia Commit
Indicación hora finalización UOW anterior =
Indicación hora inicio UOW = 06-13-2001 16:08:44.716911
Indicación hora detención UOW = 06-13-2001 16:08:44.852730
Tiempo transc. última udt compl. (seg.ms) = 0.135819

Operación más reciente = Comprometer estático
Indic. hora inicio operación más reciente = 06-13-2001 16:08:44.716911
Indic. hora detención operac. más reciente = 06-13-2001 16:08:44.852730
Tiempo transcurrido ejec. de sist. pral. = 0.000000
Sentencia = Comprometer estático
Número de sección = 0
Creador de la aplicación = NULLID
Nombre del paquete = SQLC2D02
Estimación coste compilador SQL en timerons = 0
Estimación de cardinalidad compilador SQL = 0
Indic. hora inicio de sentencia = 06-13-2001 16:08:44.716911
Indic. hora detención de sentencia = 06-13-2001 16:08:44.852730
Tiempo respuesta sist. principal (seg.ms) = 0.271230
Tiempo transc. última sent. compl.(seg.ms) = 0.135819
Filas captadas = 0
Tiempo transcurrido en proceso pasarela = 0.000119
Bytes de entrada recibidos para sentencia = 184
Bytes de salida enviados para sentencia = 10
Bytes de salida recibidos para sentencia = 32
Bytes de entrada enviados para sentencia = 0
Bloqueo de cursor = NO
Salida de bloqueo de cursor = NO
Tiempo transcurrido ejec. de sist. pral. = 0.000000
```

A continuación se muestra salida típica resultante de una petición de información de base de datos DCS:

Instantánea de base de datos DCS

```

Nombre de base de datos DCS           = SAMPLE
Nombre de base de datos de sist. pral. = SAMPLE
Ind. hora primera conexión base datos = 06-13-2001 16:08:44.142656
Tiempo transc. más reciente para conectar = 0.569354
Duración conex. transcurrida más reciente = 0.000000
Tiempo respuesta sist. principal (seg.ms) = 0.271230
Indic. hora último restablecimiento   =
Número de sentencias de SQL intentadas = 1
Sentencias de comprometer intentadas  = 1
Sentencias de retrotraer intentadas    = 0
Operaciones de sentencia fallidas     = 0
Número total de conexiones de pasarela = 1
Número actual de conexiones de pasarela = 1
Conex. pasarela esperando resp. sist. pral.= 0
Conex. pasarela esperando respuesta cliente= 1
Errores comunicaciones pasarela a sist. pr.= 0
Indicación hora último error comunicación = Ninguno
Marca del límite de conexiones de pasarela = 1
Filas seleccionadas                   = 0
Bytes de salida enviados               = 10
Bytes de salida recibidos              = 32
Tiempo transcurrido ejec. de sist. pral. = 0.000000

```

Notas de uso:

Para obtener una instantánea de una instancia remota (o una instancia local diferente), es necesario conectarse primero a dicha instancia. Si se especifica un alias de una base de datos que reside en una instancia diferente, se devuelve un mensaje de error.

Para obtener algunas estadísticas, es necesario que los conmutadores de supervisor de sistema de bases de datos estén activados. Si el conmutador de registro **TIMESTAMP** se ha establecido como desactivado, los elementos relativos a la indicación de la hora informarán "No recogido".

No se devuelven datos tras una petición de información de tabla si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El conmutador de registro **TABLE** está desactivado.
- No se ha accedido a ninguna tabla desde que se activó el conmutador.
- No se ha accedido a ninguna tabla desde que se emitió el último mandato **RESET MONITOR**.

No obstante, si se está realizando **REORG TABLE** o se ha realizado durante este período, se devuelve parte de la información aunque algunos campos no se visualizan.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave **NODE** puede sustituirse por **DBPARTITIONNUM**.
- La palabra clave **NODES** puede sustituirse por **DBPARTITIONNUMS**.

Información relacionada:

- "GET MONITOR SWITCHES" en la página 439

GET SNAPSHOT

- "LIST APPLICATIONS" en la página 514
- "RESET MONITOR" en la página 690
- "UPDATE MONITOR SWITCHES" en la página 793

HELP

Permite al usuario invocar ayuda desde el Centro de información.

Este mandato no está disponible en sistemas basados en UNIX.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ HELP [serie-caracteres]
  
```

Parámetros del mandato:

HELP serie-caracteres

Cualquier mandato de SQL o DB2 o cualquier otro elemento listado en el Centro de información.

Ejemplos:

A continuación se muestran ejemplos del mandato HELP:

- db2 help

Este mandato abre el Centro de información de DB2, que contiene información acerca de DB2 dividida en categorías, por ejemplo tareas, consulta, manuales, etc. Es equivalente a invocar el mandato **db2ic** sin parámetros.

- db2 help drop

Este mandato abre el navegador Web y visualiza información acerca de la sentencia DROP de SQL. Es equivalente a invocar el mandato siguiente: db2ic -j drop. El mandato **db2ic** busca, primero en la publicación Consulta de SQL y luego en la publicación Consulta de mandatos, una sentencia o un mandato denominado DROP y, a continuación, muestra el primero que encuentra.

- db2 help 'drop database'

Este mandato inicia una búsqueda más refinada y hace que se visualice información acerca del mandato DROP DATABASE.

Notas de uso:

El Centro de información debe estar instalado en el sistema del usuario. Los manuales HTML de la biblioteca de DB2 deben estar ubicados en el subdirectorio \sql11ib\doc\html.

El procesador de línea de mandatos no sabrá si el mandato se ejecuta satisfactoriamente o no y no podrá informar sobre condiciones de error.

HISTORY

Muestra el historial de mandatos ejecutados en una sesión de modalidad interactiva del CLP.

Ámbito

Este mandato sólo se puede ejecutar en modalidad interactiva del CLP. Específicamente, no se puede ejecutar desde la modalidad de mandatos del CLP o la modalidad de proceso por lotes del CLP.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

REVERSE

Visualiza el historial de mandatos en el orden inverso, con el mandato ejecutado más recientemente listado en primer lugar. Si no se especifica este parámetro, los mandatos se listan en orden cronológico, con el mandato ejecutado más recientemente listado en último lugar.

num Visualiza sólo los mandatos *num* más recientes. Si no se especifica este parámetro, se visualiza un máximo de 20 mandatos. Sin embargo, el número de mandatos que se visualizan está también restringido por el número de mandatos que se almacenan en el historial de mandatos.

Notas de uso:

1. El valor de la variable de registro DB2_CLP_HISTSIZe especifica el número máximo de mandatos que se almacenarán en el historial de mandatos. Esta variable de registro se puede establecer en cualquier valor que esté entre 1 y 500, ambos inclusive. Si esta variable de registro no está establecido o si está establecida en un valor que está fuera del rango válido, se almacena un máximo de 20 mandatos en el historial de mandatos.
2. Debido a que el mandato HISTORY siempre se listará en el historial de mandatos, el número máximo de mandatos visualizados será siempre uno por encima del máximo especificado por el usuario.
3. El historial de mandatos no es permanente a través de sesiones de modalidad interactiva del CLP, lo que significa que el historial de mandatos no se guarda al final de una sesión de modalidad interactiva.
4. Los historiales de mandatos de múltiples sesiones de modalidad interactiva del CLP que se ejecutan al mismo tiempo son independientes uno del otro.

Información relacionada:

|
|

- "EDIT" en la página 388
- "RUNCMD" en la página 717

IMPORT

Inserta datos de un archivo externo con un formato de archivo soportado en una tabla, una jerarquía o una vista. LOAD es una alternativa más rápida, pero el programa de utilidad de carga no da soporte a la carga de datos a nivel de la jerarquía.

Autorización:

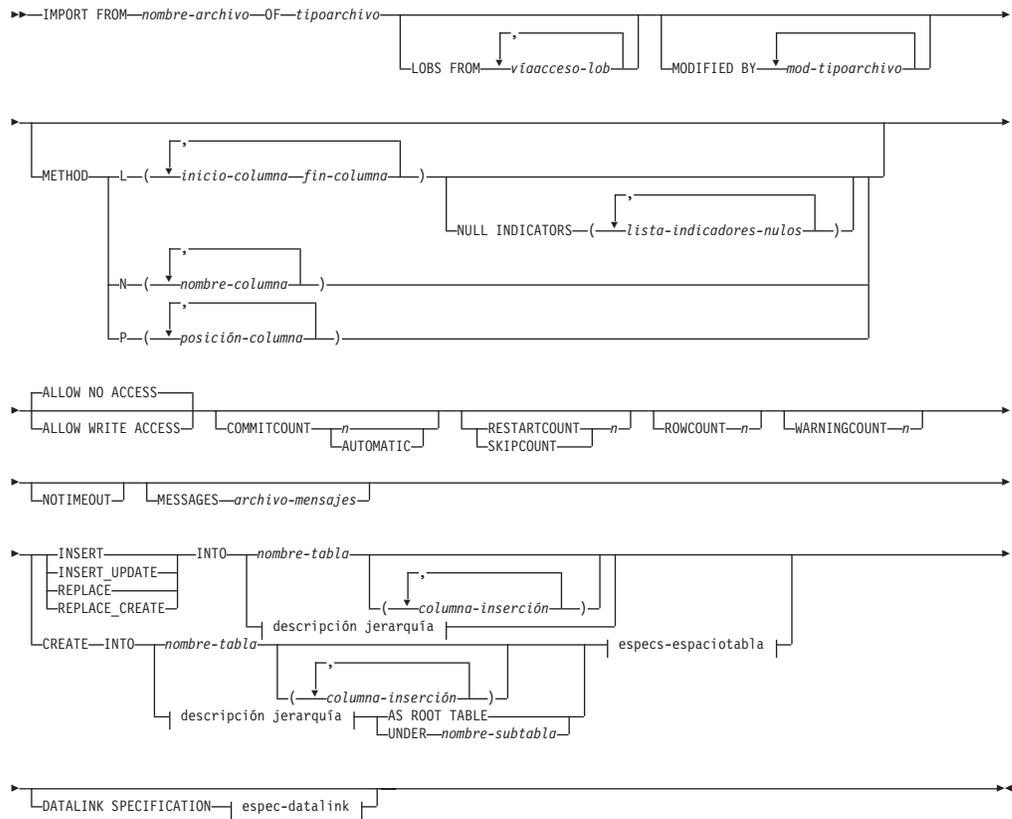
- IMPORT, utilizando la opción INSERT, necesita una de las siguientes:
 - *sysadm*
 - *dbadm*
 - Privilegio CONTROL en cada tabla o vista participante
 - Privilegio INSERT y SELECT en cada tabla o vista participante
- IMPORT en una tabla existente, utilizando la opción INSERT_UPDATE, necesita una de las autorizaciones siguientes:
 - *sysadm*
 - *dbadm*
 - Privilegio CONTROL sobre la tabla o la vista
 - Privilegio INSERT, SELECT, UPDATE y DELETE en cada tabla o vista participante
- IMPORT en una tabla existente, utilizando la opción REPLACE o REPLACE_CREATE, necesita una de las autorizaciones siguientes:
 - *sysadm*
 - *dbadm*
 - Privilegio CONTROL sobre la tabla o la vista
 - Privilegio INSERT, SELECT y DELETE sobre la tabla o vista
- IMPORT en una tabla nueva utilizando la opción CREATE o REPLACE_CREATE, necesita una de las autorizaciones siguientes:
 - *sysadm*
 - *dbadm*
 - Autorización CREATETAB para la base de datos y privilegio USE para el espacio de tablas, y también uno de los elementos siguientes:
 - Autorización IMPLICIT_SCHEMA para la base de datos, si el nombre de esquema implícito o explícito de la tabla no existe
 - Privilegio CREATIN sobre el esquema, si el nombre esquema de la tabla hace referencia a un esquema existente.
- IMPORT en una jerarquía que no existe utilizando la opción CREATE, o la opción REPLACE_CREATE, necesita una de las autorizaciones siguientes:
 - *sysadm*
 - *dbadm*
 - Autorización CREATETAB para la base de datos y privilegio USE para el espacio de tablas, y también uno de los elementos siguientes:
 - Autorización IMPLICIT_SCHEMA sobre la base de datos, si no existe el nombre de esquema de la tabla
 - Privilegio CREATEIN sobre el esquema, si existe el esquema de la tabla
 - Privilegio CONTROL en cada subtabla de la jerarquía, si se utiliza la opción REPLACE_CREATE en la jerarquía entera

- IMPORT en una jerarquía existente, utilizando la opción REPLACE, necesita una de las siguientes:
 - *sysadm*
 - *dbadm*
 - Privilegio CONTROL en cada subtabla de la jerarquía

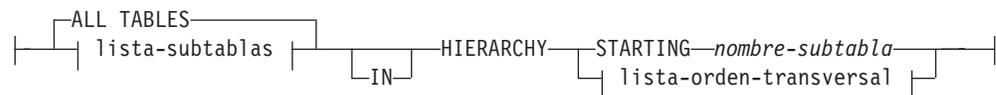
Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

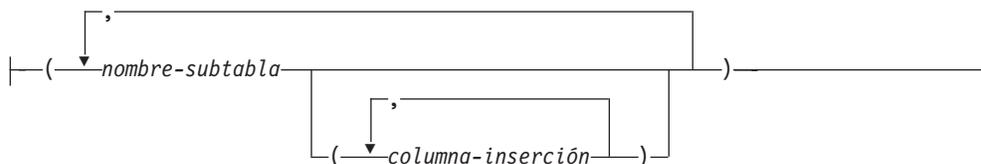
Sintaxis del mandato:



descripción jerarquía:



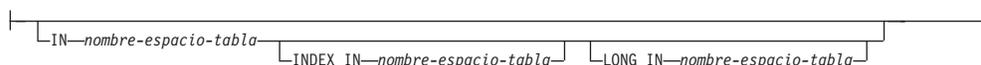
lista-subtablas:



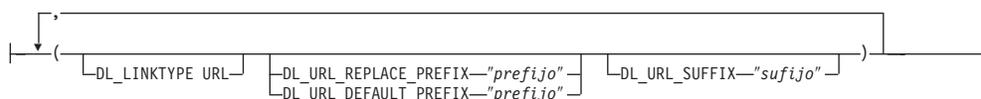
lista-orden-transversal:



especs-espaciotabla:



espec-datalink:



Parámetros del mandato:

ALL TABLES

Palabra clave implícita sólo para jerarquía. Cuando se importa una jerarquía, el valor por omisión es importar todas las tablas especificadas en el orden transversal.

ALLOW NO ACCESS

Ejecuta la importación en modalidad fuera de línea. Antes de que se inserten filas, se adquiere un bloqueo exclusivo (X) sobre la tabla de destino. Esto evita que varias aplicaciones accedan simultáneamente a los datos de la tabla. Éste es el funcionamiento por omisión de la importación.

ALLOW WRITE ACCESS

Ejecuta la importación en modalidad en línea. Cuando se inserta la primera fila, se adquiere un bloqueo de intento exclusivo (IX) sobre la tabla de destino. Esto permite que haya varios lectores y grabadores que accedan simultáneamente a los datos de la tabla. La modalidad en línea no es compatible con las opciones de importación REPLACE, CREATE o REPLACE_CREATE. La modalidad en línea no se puede utilizar conjuntamente con las inserciones en almacenamiento intermedio. La operación de importación confirmará periódicamente datos insertados para evitar la escala de bloqueo en un bloqueo de tabla y para evitar el agotamiento del espacio de anotación cronológica activa. Estas confirmaciones se realizarán aunque la opción COMMITCOUNT no se haya utilizado. Durante cada confirmación, la importación perderá su bloqueo de tabla IX e intentará readquirirlo tras la confirmación.

AS ROOT TABLE

Crea una o más subtablas como jerarquía de tablas autónoma.

COMMITCOUNT *n*/AUTOMATIC

Realiza una operación COMMIT tras la importación de cada *n* registros. Cuando se especifica un número *n*, realiza una operación COMMIT tras la importación de cada *n* registros. Cuando se utilizan inserciones compuestas, se redondea al alza una frecuencia de confirmación especificada por el usuario de *n* hasta el primer entero múltiplo del valor de cuenta compuesto. Cuando se especifica AUTOMATIC, la importación determina internamente cuándo se debe realizar una confirmación. El programa de utilidad realizará una confirmación por uno de los dos motivos siguientes:

- para evitar el agotamiento del espacio de anotación cronológica activa
- para evitar escalas de bloqueo del nivel de fila al nivel de tabla

Si se especifica la opción ALLOW WRITE ACCESS y la opción COMMITCOUNT no se especifica, el programa de utilidad de importación realizará confirmaciones como si COMMITCOUNT AUTOMATIC se hubiese especificado.

CREATE

Crea la definición de la tabla y el contenido de las filas en la página de códigos de la base de datos. Si los datos se han exportado de una tabla, una subtabla o una jerarquía DB2, se crean índices. Si esta opción opera en un jerarquía y se han exportado datos de DB2, también se creará una jerarquía de tipos. Esta opción sólo se puede utilizar con archivos IXF.

Nota: Si los datos se han exportado de una base de datos de sistema principal MVS y contienen campos LONGVAR cuyas longitudes, calculadas en el tamaño de página, son inferiores a 254, puede que CREATE falle porque las filas son demasiado largas. Consulte Using import to recreate an exported table para obtener una lista de restricciones. En este caso, se deberá crear manualmente la tabla y se deberá invocar IMPORT con INSERT o, alternativamente, se deberá utilizar el mandato LOAD.

DATALINK SPECIFICATION

Para cada columna DATALINK, puede haber una especificación de columna escrita entre paréntesis. Cada especificación de columna consta de uno o más prefijos DL_LINKTYPE y una especificación DL_URL_SUFFIX. La especificación de prefijo puede ser DL_URL_REPLACE_PREFIX o DL_URL_DEFAULT_PREFIX.

Pueden existir tantas especificaciones de columna DATALINK como el número de columnas DATALINK definidas en la tabla. El orden de las especificaciones sigue el orden de las columnas DATALINK encontradas en la lista de *columna-inserción* o en la definición de tabla (si no se especifica una lista de *columna-inserción*).

DL_LINKTYPE

Si se especifica, debe coincidir con el LINKTYPE de la definición de columna. De este modo, DL_LINKTYPE URL es aceptable si la definición de columna especifica LINKTYPE URL.

DL_URL_DEFAULT_PREFIX "*prefijo*"

Si se especifica, deberá actuar como prefijo por omisión para todos los valores DATALINK de la misma columna. En este contexto, prefijo hace referencia a la parte "puerta de sistema principal de esquema" de la especificación URL.

Son ejemplos de prefijo:

IMPORT

```
| "http://servidor"  
| "file://servidor"  
| "file:"  
| "http://servidor:80"
```

Si no se encuentra ningún prefijo en los datos de una columna y se especifica un prefijo por omisión con `DL_URL_DEFAULT_PREFIX`, el prefijo por omisión se pone como prefijo del valor de columna (si no es `NULL`).

Por ejemplo, si `DL_URL_DEFAULT_PREFIX` especifica el prefijo por omisión `"http://toronto"`:

- El valor de entrada de columna `"/x/y/z"` se almacena como `"http://toronto/x/y/z"`.
- El valor de entrada de columna `"http://coyote/a/b/c"` se almacena como `"http://coyote/a/b/c"`.
- El valor de entrada de columna `NULL` se almacena como `NULL`.

DL_URL_REPLACE_PREFIX "prefijo"

Esta cláusula es útil para cargar o importar datos generados anteriormente por el programa de utilidad de exportación, cuando el usuario desea sustituir de forma global en los datos el nombre de sistema principal por otro nombre de sistema principal. Si se especifica, se convierte en el prefijo para *todos* los valores de columna no `NULL`. Si un valor de columna tiene un prefijo, éste lo sustituirá. Si un valor de columna no tiene ningún prefijo, se colocará como prefijo del valor de columna el prefijo especificado por `DL_URL_REPLACE_PREFIX`.

Por ejemplo, si `DL_URL_REPLACE_PREFIX` especifica el prefijo `"http://toronto"`:

- El valor de entrada de columna `"/x/y/z"` se almacena como `"http://toronto/x/y/z"`.
- El valor de entrada de columna `"http://coyote/a/b/c"` se almacena como `"http://toronto/a/b/c"`. Observe que `"toronto"` sustituye a `"coyote"`.
- El valor de entrada de columna `NULL` se almacena como `NULL`.

DL_URL_SUFFIX "sufijo"

Si se especifica, se añade a cada valor de columna no `NULL` de la columna. De hecho, se añade al componente "vía de acceso" de la parte URL del valor `DATALINK`.

FROM nombre-archivo

Especifica el archivo que contiene los datos que se deben importar. Si se omite la vía de acceso, se utiliza el directorio de trabajo actual.

HIERARCHY

Especifica que deben importarse datos jerárquicos.

IN nombre-espacio-tabla

Identifica el espacio de tabla en el que se va a crear la tabla. El espacio de tabla debe existir y debe ser un espacio de tabla `REGULAR`. Si no se especifica ningún otro espacio de tabla, todas las partes de tabla se almacenan en este espacio de tabla. Si no se especifica esta cláusula, la tabla se crea en un espacio de tabla creado por el ID de autorización. Si no se encuentra ninguno, se coloca la tabla en el espacio de tabla por omisión `USERSPACE1`. Si se ha eliminado `USERSPACE1`, fallará la creación de tabla.

INDEX IN nombre-espacio-tabla

Identifica el espacio de tabla donde se crearán todos los índices de la tabla. Esta opción sólo está permitida cuando el espacio de tabla primario que se especifica en la cláusula IN es un espacio de tabla DMS. El espacio de tabla especificado debe existir y debe ser un espacio de tabla REGULAR o LARGE DMS.

Nota: La especificación de qué espacio de tabla contendrá un índice sólo puede utilizarse al crear la tabla.

columna-inserción

Especifica el nombre de una columna de la tabla o la vista en la que deben insertarse datos.

INSERT

Añade los datos importados a la tabla sin cambiar los datos de tabla existentes.

INSERT_UPDATE

Añade filas de datos importados a la tabla de destino o actualiza las filas existentes (de la tabla de destino) con las claves primarias que coinciden.

INTO nombre-tabla

Especifica la tabla de base de datos a la que se deberán importar los datos. Esta tabla no puede ser una tabla de sistema, una tabla declarada temporal o una tabla de resumen.

Se puede utilizar un alias para INSERT, INSERT_UPDATE o REPLACE, excepto en el caso de un servidor de nivel inferior, en que debe utilizarse el nombre de tabla totalmente calificado o no calificado. Un nombre de tabla calificado tiene el formato: *esquema.nombretabla*. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el que se ha creado la tabla.

LOBS FROM víaacceso-lob

Especifica una o más vías de acceso que almacenan archivos LOB. Los nombres de los archivos de datos LOB se almacenan en el archivo de datos principal (ASC, DEL o IXF), en la columna que se cargará en la columna LOB. Esta opción se ignora si no se especifica el modificador *lobsinfile*.

LONG IN nombre-espacio-tabla

Identifica el espacio de tabla en el que se almacenarán los valores de todas las columnas largas (tipos de datos LONG VARCHAR, LONG VARCHAR, LOB o los tipos diferenciados con alguno de éstos como tipos de fuente). Esta opción sólo está permitida si el espacio de tabla primario especificado en la cláusula IN es un espacio de tabla DMS. El espacio de tabla debe existir y debe ser un espacio de tabla LARGE DMS.

MESSAGES archivo-mensajes

Especifica el destino de los mensajes de aviso y de error que se producen durante una operación de importación. Si el archivo ya existe, el programa de utilidad añade la información. Si no se especifica la vía de acceso completa al archivo, el programa de utilidad utiliza como destino el directorio actual y la unidad por omisión. Si se omite *archivo-mensajes*, los mensajes se graban en la salida estándar.

METHOD

L Especifica los números de columna inicial y final de los que se deben importar datos. Un número de columna es un desplazamiento de bytes respecto al principio de una fila de datos. Se numera empezando por 1.

IMPORT

Nota: Este método sólo se puede utilizar con archivos ASC y es la única opción válida para dicho tipo de archivo.

N Especifica los nombres de las columnas que se deben importar.

Nota: Este método sólo se puede utilizar con archivos IXF.

P Especifica los números de campo de los campos de datos de entrada que se van a importar.

Nota: Este método sólo se puede utilizar con archivos IXF o DEL y es la única opción válida para el tipo de archivo DEL.

MODIFIED BY mod-tipoarchivo

Especifica opciones de modificador de tipo de archivo. Véase Modificadores de tipo de archivo para la importación.

NOTIMEOUT

Especifica que el programa de utilidad de importación no superará el tiempo de espera mientras espere bloqueos. Esta opción sustituye al parámetro de configuración de base de datos *locktimeout*. No se verá afectada ninguna otra aplicación.

NULL INDICATORS lista-indicadores-nulos

Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro METHOD L. Es decir, el archivo de entrada es un archivo ASC. Una lista de indicadores nulos es una lista de enteros positivos separados por comas que especifican el número de columna de cada campo de indicador nulo. El número de columna es el desplazamiento de bytes del campo de indicador nulo respecto al principio de una fila de datos. Tiene que haber una entrada en la lista de indicadores nulos para cada campo de datos definido en el parámetro METHOD L. Un número de columna de cero indica que el campo de datos correspondiente siempre contiene datos.

Un valor de Y en la columna de indicador NULL especifica que los datos de la columna son NULL. Cualquier carácter *distinto de Y* en la columna de indicador NULL especifica que los datos de columna no son NULL y que se importarán los datos de columna especificados por la opción METHOD L.

El carácter de indicador NULL puede cambiarse utilizando la opción MODIFIED BY, con el modificador de tipo de archivo nullindchar.

OF tipoarchivo

Especifica el formato de los datos del archivo de entrada:

- ASC (formato ASCII no delimitado)
- DEL (formato ASCII delimitado), utilizado por diversos programas gestores de bases de datos y gestores de archivos
- WSF (formato de hoja de trabajo), utilizado por programas tales como:
 - Lotus 1-2-3
 - Lotus Symphony
- IXF (formato de intercambio integrado, versión PC), que significa que se ha exportado de la misma o de otra tabla de DB2. Un archivo IXF también contiene la definición de tabla y las definiciones de los índices existentes, excepto cuando se especifican columnas en la sentencia SELECT.

REPLACE

Suprime todos los datos existentes de la tabla truncando el objeto de datos

e inserta los datos importados. La definición de tabla y las definiciones de índice no se modifican. Esta opción sólo se puede utilizar si existe la tabla. No es válida para tablas con columnas DATALINK. Si se utiliza esta opción al mover datos entre jerarquías, sólo se pueden sustituir los datos de una jerarquía entera, no de subtablas individuales.

REPLACE_CREATE

Si la tabla existe, suprime todos los datos existentes de la tabla truncando el objeto de datos e inserta los datos importados sin cambiar la definición de tabla o las definiciones de índice.

Si la tabla no existe, crea las definiciones de tabla y de índice, así como el contenido de filas, en la página de códigos de la base de datos. Consulte Using import to recreate an exported table para obtener una lista de restricciones.

Esta opción sólo se puede utilizar con archivos IXF. No es válida para tablas con columnas DATALINK. Si se utiliza esta opción al mover datos entre jerarquías, sólo se pueden sustituir los datos de una jerarquía entera, no de subtablas individuales.

RESTARTCOUNT *n*

Especifica que se debe iniciar una operación de importación en el registro $n + 1$. Se saltan los n primeros registros. Esta opción es funcionalmente equivalente a SKIPCOUNT. RESTARTCOUNT y SKIPCOUNT se excluyen mutuamente.

ROWCOUNT *n*

Especifica el número n de registros físicos del archivo que se deben importar (insertar o actualizar). Permite a un usuario importar sólo n filas de un archivo, empezando desde el registro determinado por las opciones SKIPCOUNT o RESTARTCOUNT. Si las opciones SKIPCOUNT o RESTARTCOUNT no se especifican, se importarán las primeras n filas. Si se especifica SKIPCOUNT m o RESTARTCOUNT m , se importarán las filas de la $m+1$ a la $m+n$. Cuando se utilizan inserciones compuestas, el número de filas n especificado por el usuario se redondea al alza hasta el primer entero múltiplo del valor de cuenta compuesto.

SKIPCOUNT *n*

Especifica que se debe iniciar una operación de importación en el registro $n + 1$. Los primeros n registros se saltan. Esta opción es funcionalmente equivalente a RESTARTCOUNT. SKIPCOUNT y RESTARTCOUNT se excluyen mutuamente.

STARTING nombre-subtabla

Palabra clave para jerarquía solamente, que solicita el orden por omisión, empezando a partir de *nombre-subtabla*. Para los archivos PC/IXF, el orden por omisión es el orden almacenado en el archivo de entrada. El orden por omisión es el único orden válido para el formato de archivos PC/IXF.

lista-subtablas

Para tablas de tipo con la opción INSERT o INSERT_UPDATE, se utiliza una lista de nombres de subtabla para indicar las subtablas a las que deben importarse datos.

lista-orden-transversal

Para tablas de tipo con la opción INSERT, INSERT_UPDATE o REPLACE, se utiliza una lista de nombres de subtabla para indicar el orden transversal de las subtablas de importación de la jerarquía.

IMPORT

UNDER nombre-subtabla

Especifica una tabla padre para crear una o más subtablas.

WARNINGCOUNT *n*

Detiene la operación de importación después de *n* avisos. Establezca este parámetro si no se esperan avisos, pero se desea que se verifique si se están utilizando el archivo y la tabla correctos. Si el archivo de importación o la tabla de destino se especifican de modo incorrecto, el programa de utilidad de importación generará un aviso por cada fila que intente importar, lo que hará que la importación falle. Si *n* es cero o no se especifica esta opción, la operación de importación continuará independientemente del número de avisos emitidos.

Ejemplos:

Ejemplo 1

El ejemplo siguiente muestra cómo importar información de miarchivo.ixf a la tabla STAFF:

```
db2 import from miarchivo.ixf of ixf messages msg.txt insert into staff

SQL3150N El registro H del archivo PC/IXF tiene el producto "DB2 01.00",
fecha "19970220" y hora "140848".

SQL3153N El registro T del archivo PC/IXF tiene el nombre "miarchivo",
calificador " " y fuente " ".

SQL3109N El programa de utilidad está iniciando la carga de datos del
archivo "miarchivo".

SQL3110N El programa de utilidad ha completado el proceso. Se han leído "58"
filas del archivo de entrada.

SQL3221W ...Inicie COMMIT WORK. Cuenta de registros de entrada = "58".

SQL3222W ...COMMIT de cualquier cambio de la base de datos ha resultado
satisfactorio.

SQL3149N Se han procesado "58" filas del archivo de entrada. Se han insertado
satisfactoriamente "58" filas en la tabla. Se han rechazado "0" filas.
```

Ejemplo 2

El ejemplo siguiente muestra cómo importar la tabla MOVIEABLE del archivo de entrada delfile1, que tiene datos en formato DEL:

```
db2 import from delfile1 of del
modified by dl|del|
insert into movietable (actorname, description, url_making_of,
url_movie) datalink specification (dl_url_default_prefix
"http://narang"), (dl_url_replace_prefix "http://bomdel"
dl_url_suffix ".mpeg")
```

Notas:

1. La tabla tiene cuatro columnas:

| | |
|---------------|-----------------------------|
| actorname | VARCHAR(n) |
| description | VARCHAR(m) |
| url_making_of | DATALINK (con LINKTYPE URL) |
| url_movie | DATALINK (con LINKTYPE URL) |

2. Los datos DATALINK del archivo de entrada tienen el carácter de barra vertical (|) como delimitador de subcampo.

3. Si ningún valor de columna para url_making_of tiene la secuencia de caracteres de prefijo, se utilizará "http://narang".
4. Cada valor de columna no NULL para url_movie obtendrá "http://bomdel" como prefijo. Los valores existentes se sustituirán.
5. A cada valor de columna no NULL para url_movie se le añadirá ".mpeg" a la vía de acceso. Por ejemplo, si un valor de columna de url_movie es "http://server1/x/y/z", se almacenará como "http://bomdel/x/y/z.mpeg"; si el valor es "/x/y/z", se almacenará como "http://bomdel/x/y/z.mpeg".

Ejemplo 3 (Importación a una tabla con una columna de identidad)

TABLE1 tiene 4 columnas:

- C1 VARCHAR(30)
- C2 INT GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY
- C3 DECIMAL(7,2)
- C4 CHAR(1)

TABLE2 es igual que TABLE1, excepto que C2 es una columna de identidad que se genera siempre (GENERATED ALWAYS).

Registros de datos en DATAFILE1 (formato DEL):

```
"Liszt"
"Hummel",,187.43, H
"Grieg",100, 66.34, G
"Satie",101, 818.23, I
```

Registros de datos en DATAFILE2 (formato DEL):

```
"Liszt", 74.49, A
"Hummel", 0.01, H
"Grieg", 66.34, G
"Satie", 818.23, I
```

El mandato siguiente genera valores de identidad para las filas 1 y 2, dado que no se proporcionan valores de identidad en DATAFILE1 para dichas filas. Sin embargo, a las filas 3 y 4 se les asignan los valores de identidad proporcionados por el usuario de 100 y 101, respectivamente.

```
db2 import from datafile1.del of del replace into table1
```

Para importar DATAFILE1 a TABLE1 de modo que se generen valores de identidad para todas las filas, emita uno de los mandatos siguientes:

```
db2 import from datafile1.del of del method P(1, 3, 4)
  replace into table1 (c1, c3, c4)
db2 import from datafile1.del of del modified by identityignore
  replace into table1
```

Para importar DATAFILE2 a TABLE1 de modo que se generen valores de identidad para cada fila, emita uno de los mandatos siguientes:

```
db2 import from datafile2.del of del replace into table1 (c1, c3, c4)
db2 import from datafile2.del of del modified by identitymissing
  replace into table1
```

Si se importa DATAFILE1 a TABLE2 sin utilizar ninguno de los modificadores de tipo de archivo relacionados con la identidad, se insertarán las filas 1 y 2, pero se rechazarán las filas 3 y 4 porque proporcionan sus propios valores no NULL y la columna de identidad que se genera siempre (GENERATED ALWAYS).

Notas de uso:

Asegúrese de completar todas las operaciones de tabla y de liberar todos los bloqueos antes de iniciar una operación de importación. Esto puede realizarse emitiendo un COMMIT después de cerrar todos los cursores abiertos WITH HOLD o emitiendo un ROLLBACK.

El programa de utilidad de importación añade filas a la tabla de destino utilizando la sentencia INSERT de SQL. El programa de utilidad emite una sentencia INSERT para cada fila de datos del archivo de entrada. Si falla una sentencia INSERT, se produce una de dos acciones:

- Si es probable que las sentencias INSERT subsiguientes puedan ser satisfactorias, se graba un mensaje de aviso en el archivo de mensajes y el proceso continúa.
- Si es probable que las sentencias INSERT subsiguientes fallen y existen posibilidades de que se dañe la base de datos, se graba un mensaje de error en el archivo de mensajes y el proceso se detiene.

El programa de utilidad realiza un COMMIT automático después de que se hayan suprimido las filas antiguas durante una operación REPLACE o REPLACE_CREATE. Por consiguiente, si el sistema falla o la aplicación interrumpe el gestor de bases de datos después de que se trunque el objeto de tabla, se perderán todos los datos anteriores. Antes de utilizar estas opciones, asegúrese de que los datos anteriores ya no son necesarios.

Si la anotación cronológica se llena durante una operación CREATE, REPLACE o REPLACE_CREATE, el programa de utilidad realiza un COMMIT automático en los registros insertados. Si el sistema falla o la aplicación interrumpe el gestor de bases de datos después de un COMMIT automático, permanece en la base de datos una tabla con datos parciales. Utilice la opción REPLACE o REPLACE_CREATE para volver a ejecutar toda la operación de importación, o utilice INSERT con el parámetro RESTARTCOUNT establecido en el número de filas importadas satisfactoriamente.

Por omisión, los COMMIT automáticos no se realizan para la opción INSERT o INSERT_UPDATE. No obstante, se realizan si el parámetro COMMITCOUNT es distinto de cero. Si no se realizan operaciones COMMIT automáticas, una anotación cronológica llena producirá una retrotracción (ROLLBACK).

La importación fuera de línea no realiza operaciones COMMIT automáticas si se da alguna de las condiciones siguientes:

- el destino es una vista, no una tabla
- se utilizan inserciones compuestas
- se utilizan inserciones en almacenamiento intermedio

Por omisión, la importación en línea realiza operaciones COMMIT automáticas para liberar tanto el espacio de anotación cronológica activa como la lista de bloqueos. Si se especifica un valor de cero para COMMITCOUNT, no se realizarán operaciones COMMIT automáticas.

Siempre que el programa de utilidad de importación realiza un COMMIT, se graban dos mensajes en el archivo de mensajes: uno indica el número de registros que se deben comprometer y el otro se graba después de un COMMIT satisfactorio. Cuando reinicie la operación de importación después de una anomalía, especifique el número de registros que se deben saltar, tal como se determine en el último COMMIT satisfactorio.

El programa de utilidad de importación acepta datos de entrada con problemas de incompatibilidad menores (por ejemplo, se pueden importar datos de tipo carácter utilizando relleno o truncamiento y se pueden importar datos numéricos con un tipo de datos numéricos diferente), pero no se aceptan datos con problemas de incompatibilidad más importantes.

No se puede utilizar REPLACE o REPLACE_CREATE con una tabla de objetos si ésta tiene otros dependientes distintos de ella misma o con una vista de objeto si la tabla base tiene dependientes (incluida ella misma). Para sustituir una tabla o una vista de este tipo, realice lo siguiente:

1. Elimine todas las claves externas en las que la tabla es padre.
2. Ejecute el programa de utilidad de importación.
3. Modifique la tabla para volver a crear las claves externas.

Si se produce un error al volver a crear las claves externas, modifique los datos para mantener la integridad referencial.

Las restricciones de referencias y las definiciones de claves externas no se conservan al crear tablas a partir de los archivos PC/IXF. (Las definiciones de claves primarias *se conservan* si se han exportado anteriormente los datos utilizando SELECT *.)

La importación a una base de datos remota requiere suficiente espacio de disco en el servidor para una copia del archivo de datos de entrada, para el archivo de mensajes de salida y para el aumento potencial de tamaño de la base de datos.

Si se ejecuta una operación de importación en una base de datos remota y el archivo de mensajes de salida es muy largo (más de 60 KB), puede que el archivo de mensajes devuelto al usuario del cliente no incluya los mensajes que se hayan producido durante la operación de importación. Los primeros 30 KB de información de mensajes y los últimos 30 KB de información de mensajes siempre se retienen.

La importación de archivos PC/IXF a una base de datos remota es mucho más rápida si el archivo PC/IXF está en una unidad de disco duro en lugar de estar en disquetes.

La tabla o la jerarquía de base de datos debe existir antes de poder importar datos en los formatos de archivo ASC, DEL o WSF; sin embargo, si la tabla aún no existe, IMPORT CREATE o IMPORT REPLACE_CREATE creará la tabla al importar datos de un archivo PC/IXF. Para las tablas de tipo, IMPORT CREATE también puede crear la jerarquía de tipos y la jerarquía de tablas.

La importación PC/IXF deberá utilizarse para mover datos (incluidos datos jerárquicos) entre bases de datos. Si los datos de tipo carácter que contienen separadores de filas se exportan a un archivo ASCII delimitado (DEL) y se procesan con un programa de transferencia de texto, los campos que contengan separadores de filas se acortarán o se ampliarán. El paso de copia de archivo no es necesario si se puede acceder a las bases de datos de origen y destino desde el mismo cliente.

Se supone que los datos de los archivos ASC y DEL están en la página de códigos de la aplicación cliente que realiza la importación. Se recomiendan los archivos PC/IXF, que permiten diferentes páginas de códigos, al importar datos de páginas de códigos diferentes. Si el archivo PC/IXF y el programa de utilidad de

IMPORT

importación están en la misma página de códigos, el proceso se produce como para una aplicación normal. Si las dos páginas de códigos difieren y se especifica la opción FORCEIN, el programa de utilidad de importación supone que los datos del archivo PC/IXF tienen la misma página de códigos que la aplicación que realiza la importación. Esto se produce incluso si existe una tabla de conversión para las dos páginas de códigos. Si las dos difieren, no se especifica la opción FORCEIN y existe una tabla de conversión, todos los datos del archivo PC/IXF se convertirán de la página de códigos del archivo a la página de códigos de la aplicación. Si las dos difieren, no se especifica la opción FORCEIN y no existe ninguna tabla de conversión, la operación de importación fallará. Esto sólo se aplica a archivos PC/IXF en clientes DB2 UDB en el sistema operativo AIX.

Para objetos de tabla de una página de 8 KB que estén cerca del límite de 1012 columnas, la importación de archivos de datos PC/IXF podría hacer que DB2 devuelva un error, porque se ha excedido el tamaño máximo de una sentencia de SQL. Esta situación sólo se puede producir si las columnas son de tipo CHAR, VARCHAR o CLOB. La restricción no se aplica a la importación de archivos DEL o ASC. Si se están utilizando archivos PC/IXF para crear una nueva tabla, una alternativa consiste en utilizar **db2look** para volcar la sentencia DDL que creó la tabla y, a continuación, emitir esa sentencia a través del CLP.

Se puede utilizar DB2 Connect para importar datos a servidores DRDA como, por ejemplo, DB2 para OS/390, DB2 para VM y VSE y DB2 para OS/400. Sólo se soporta la importación PC/IXF (opción INSERT). El parámetro RESTARTCOUNT también está soportado, pero no así el parámetro COMMITCOUNT.

Cuando utilice la opción CREATE con tablas de tipo, cree cada subtabla definida en el archivo PC/IXF; las definiciones de subtabla no se pueden modificar. Cuando utilice opciones distintas de CREATE con tablas de tipo, la lista de orden transversal permite especificar el orden transversal; por consiguiente, la lista de orden transversal debe coincidir con la que se ha utilizado durante la operación de exportación. Para el formato de archivo PC/IXF, sólo es necesario especificar el nombre de subtabla de destino y utilizar el orden transversal almacenado en el archivo.

El programa de utilidad de importación se puede utilizar para recuperar una tabla exportada anteriormente a un archivo PC/IXF. La tabla vuelve al estado en el que estaba al exportarse.

No se pueden importar datos a una tabla de sistema, a una tabla declarada temporal o a una tabla de resumen.

No se pueden crear vistas mediante el programa de utilidad de importación.

En el sistema operativo Windows:

- No se soporta la importación de archivos PC/IXF subdivididos de forma lógica.
- No se soporta la importación de archivos PC/IXF o WSF de formato incorrecto.

Consideraciones sobre DB2 Data Links Manager:

Antes de ejecutar el programa de utilidad de importación de DB2, realice lo siguiente:

1. Copie los archivos a los que se hará referencia en los servidores Data Links apropiados. Se puede utilizar el programa de utilidad **dlfm_import** para extraer archivos de un archivador generado por el programa de utilidad **dlfm_export**.

2. Registre los nombres de prefijo necesarios en los DB2 Data Links Manager. Podría haber otras tareas administrativas, por ejemplo registrar la base de datos, si es necesario.
3. Actualice la información de servidor Data Links en los URL (de las columnas DATALINK) a partir de los datos exportados para la tabla SQL, si es necesario. (Si los servidores Data Links de la configuración original son los mismos en la ubicación de destino, no es necesario actualizar los nombres de servidores Data Links).
4. Defina los servidores Data Links de la configuración de destino en el archivo de configuración de DB2 Data Links Manager.

Cuando se ejecuta el programa de utilidad de importación en la base de datos de destino, los archivos referidos en los datos de la columna DATALINK se enlazan en los servidores de Data Links adecuados.

Durante la operación de inserción, el proceso de columnas DATALINK enlaza los archivos de los servidores Data Links apropiados de acuerdo con las especificaciones de columna de la base de datos de destino.

Conceptos relacionados:

- “Import Overview” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*
- “Privileges, authorities, and authorization required to use import” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*

Tareas relacionadas:

- “Using import” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*

Información relacionada:

- “db2Import - Import” del manual *Administrative API Reference*
- “db2look - Herramienta de extracción de DDL y de estadísticas de DB2” en la página 132
- “Import Sessions - CLP Examples” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*
- “LOAD” en la página 555
- “Modificadores de tipo de archivo para la importación” en la página 494
- “Restricciones de los delimitadores para mover datos” en la página 399

Modificadores de tipo de archivo para la importación

Tabla 11. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Todos los formatos de archivo

| Modificador | Descripción |
|--------------------|---|
| compound= <i>x</i> | <p><i>x</i> es un número entre 1 y 100 inclusive. Utiliza SQL compuesto no atómico para insertar los datos y se intentarán cada vez <i>x</i> sentencias.</p> <p>Si se especifica este modificador y la anotación cronológica de transacciones no es suficientemente grande, la operación de importación fallará. La anotación cronológica de transacciones debe ser suficientemente grande para dar cabida al número de filas especificadas por COMMITCOUNT o al número de filas del archivo de datos, si no se especifica COMMITCOUNT. Por lo tanto se recomienda especificar la opción COMMITCOUNT para evitar el desbordamiento de la anotación cronológica de transacciones.</p> <p>Este modificador es incompatible con la modalidad INSERT_UPDATE, las tablas jerárquicas y los modificadores siguientes: usedefaults, identitymissing, identityignore, generatedmissing y generatedignore.</p> |
| generatedignore | <p>Este modificador informa al programa de utilidad que los datos para todas las columnas generadas existen en el archivo de datos pero que se deberán ignorar. Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores para las columnas generadas. Este modificador no se puede utilizar con el modificador generatedmissing.</p> |
| generatedmissing | <p>Si se especifica este modificador, el programa de utilidad supone que el archivo de datos de entrada no contiene datos para las columnas generadas (ni siquiera ningún NULL) y, por consiguiente, generará un valor para cada fila. Este modificador no se puede utilizar con el modificador generatedignore.</p> |
| identityignore | <p>Este modificador informa al programa de utilidad que los datos para la columna de identidad existen en el archivo de datos pero que se deberán ignorar. Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores de identidad. El comportamiento será el mismo para las columnas de identidad GENERATED ALWAYS y GENERATED BY DEFAULT. Esto significa que, para las columnas GENERATED ALWAYS, no se rechazará ninguna fila. Este modificador no se puede utilizar con el modificador identitymissing.</p> |
| identitymissing | <p>Si se especifica este modificador, el programa de utilidad supone que el archivo de datos de entrada no contiene datos para la columna de identidad (ni siquiera ningún NULL) y, por consiguiente, generará un valor para cada fila. El comportamiento será el mismo para las columnas de identidad GENERATED ALWAYS y GENERATED BY DEFAULT. Este modificador no se puede utilizar con el modificador identityignore.</p> |

Tabla 11. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Todos los formatos de archivo (continuación)

| Modificador | Descripción |
|---------------|--|
| lobsinfile | <p><i>víaacceso-lob</i> especifica la vía de acceso a los archivos que contienen datos de LOB.</p> <p>Cada vía de acceso contiene por lo menos un archivo que contiene por lo menos un LOB al que apunta un Especificador de ubicación de LOB (LLS) en el archivo de datos. El LLS es una representación de serie de la ubicación de un LOB en un archivo almacenado en la vía de acceso del archivo LOB. El formato de un LLS es <i>nombarch.ext.nnn.mmm/</i>, donde <i>nombarch.ext</i> es el nombre del archivo que contiene el LOB, <i>nnn</i> es el desplazamiento en bytes del LOB dentro del archivo y <i>mmm</i> es la longitud del LOB en bytes. Por ejemplo, si se almacena la serie db2exp.001.123.456/ en el archivo de datos, el LOB está ubicado en el desplazamiento 123 dentro del archivo db2exp.001 y tiene una longitud de 456 bytes.</p> <p>La cláusula LOBS FROM especifica dónde se ubican los archivos LOB cuando se utiliza el modificador "lobsinfile". La cláusula LOBS FROM no significa nada fuera del contexto del modificador lobsinfile. La cláusula LOBS FROM lleva al programa de utilidad IMPORT la lista de vías de acceso para buscar los archivos LOB durante la importación de los datos.</p> <p>Para indicar un LOB nulo, entre el tamaño como -1. Si el tamaño se especifica como 0, se trata como un LOB de longitud 0. Para los LOB nulos de longitud -1, se pasan por alto el desplazamiento y el nombre de archivo. Por ejemplo, el LLS de un LOB nulo puede ser db2exp.001.7.-1/.</p> |
| no_type_id | Sólo es válido cuando se está realizando la importación a una sola subtabla. El uso típico consiste en exportar datos de una tabla normal y luego invocar una operación de importación (utilizando este modificador) para convertir los datos en una sola subtabla. |
| nodefaults | <p>Si no se especifica explícitamente una columna de origen para una columna de tabla de destino y la columna de tabla no es anulable, no se cargan los valores por omisión. Sin esta opción, si no se especifica explícitamente una columna de origen para una de las columnas de tabla de destino, se produce una de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se puede especificar un valor por omisión para una columna, se carga el valor por omisión • Si la columna es anulable y no se puede especificar un valor por omisión para dicha columna, se carga un NULL • Si la columna no es anulable y no se puede especificar un valor por omisión, se devuelve un error y el programa de utilidad deja de procesarse. |
| norowwarnings | Suprime todos los avisos sobre filas rechazadas. |
| usedefaults | <p>Si se ha especificado una columna de origen para una columna de tabla de destino, pero dicha columna de origen no contiene datos para una o más instancias de fila, se cargan los valores por omisión. He aquí unos ejemplos de datos que faltan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para archivos DEL: se especifica "," para la columna • Para archivos ASC: El indicador NULL se establece en yes para la columna • Para archivos DEL/ASC/WSF: Una fila que no tiene suficientes columnas o que no es suficientemente larga para la especificación original. <p>Sin esta opción, si la columna de origen no contiene datos para una instancia de fila, se produce una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la columna es anulable, se carga un NULL • Si la columna no es anulable, el programa de utilidad rechaza la fila. |

IMPORT

Tabla 12. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL)

| Modificador | Descripción |
|-------------------------|--|
| codepage= <i>x</i> | <p><i>x</i> es una serie de caracteres ASCII. El valor se interpreta como la página de códigos de los datos del archivo de salida. Convierte los datos de tipo carácter a esta página de códigos desde la página de códigos de la aplicación durante la operación de importación.</p> <p>Se aplican las siguientes normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para DBCS (gráfico) puro, DBCS mixto y EUC, los delimitadores están restringidos al rango de x00 a x3F, inclusive. • nullindchar debe especificar símbolos incluidos en el conjunto ASCII estándar entre los elementos de código x20 y x7F, inclusive. Esto hace referencia a símbolos y elementos de código ASCII. <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El modificador codepage no se puede utilizar con el modificador lobsinfile. 2. Si se produce expansión de datos cuando la página de códigos se convierte de la página de códigos de la aplicación a la página de códigos de la base de datos, los datos podrían truncarse y se puede producir una pérdida de datos. |
| dateformat=" <i>x</i> " | <p><i>x</i> es el formato de la fecha en el archivo fuente.² Los elementos de fecha válidos son:</p> <p>AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999) M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12) MM - Mes (dos dígitos entre 1 y 12; se excluye mutuamente con M) D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31) DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D) DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes)</p> <p>Se asigna un valor por omisión de 1 para cada elemento que no se haya especificado. He aquí unos ejemplos de formatos de fecha:</p> <p>"D-M-AAAA" "MM.DD.AAAA" "AAAADD"</p> |
| implieddecimal | <p>La ubicación de una coma decimal implícita determina la definición de columna; ya no se supone que está al final del valor. Por ejemplo, el valor 12345 se carga en una columna DECIMAL(8,2) como 123,45, <i>no</i> como 12345,00.</p> |
| noeofchar | <p>El carácter opcional de fin de archivo El proceso continúa como si fuera un carácter normal.</p> |

Tabla 12. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|----------------|---|
| timeformat="x" | <p>x es el formato de la hora en el archivo fuente.² Los elementos de hora válidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas) HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H) M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59) MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M) S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59) SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S) SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora) TT - Indicador de meridiano (AM o PM) <p>Se asigna un valor por omisión de 0 para cada elemento que no se ha especificado. He aquí unos ejemplos de formatos de hora:</p> <pre> "HH:MM:SS" "HH.MM TT" "SSSSS" </pre> |

IMPORT

Tabla 12. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|---------------------|---|
| timestampformat="x" | <p>x es el formato de la indicación de fecha y hora en el archivo fuente.² Los elementos de indicación de fecha y hora son:</p> <ul style="list-style-type: none"> AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999) M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12) MM - Mes (dos dígitos entre 01 y 12; se excluye mutuamente con M y MMM) MMM - Mes (abreviación de tres letras no sensible a mayúsculas y minúsculas para el nombre del mes; se excluye mutuamente con M y MM) D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31) DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D) DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes) H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas) HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H) M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59) MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M, minuto) S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59) SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S) SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora) UUUUUU - Microsegundo (6 dígitos entre 000000 y 999999; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUUUU - Microsegundo (5 dígitos entre 00000 y 99999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999990; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUUU - Microsegundo (cuatro dígitos entre 0000 y 9999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999900; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUU - Microsegundo (3 dígitos entre 000 y 999 se correlaciona con un rango de 000000 a 999000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UU - Microsegundo (2 dígitos entre 00 y 99 se correlaciona con un rango de 000000 a 990000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) U - Microsegundo (1 dígito entre 0 y 9 se correlaciona con un rango de 000000 a 900000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) TT - Indicador de meridiano (AM o PM) <p>Se asigna un valor por omisión de 1 para los elementos AAAA, M, MM, D, DD o DDD no especificados. Se asigna un valor por omisión de 'Ene' a un elemento MMM no especificado. Se asigna un valor por omisión de 0 para todos los demás elementos no especificados. A continuación se muestra un ejemplo de un formato de indicación de fecha y hora:</p> <p style="text-align: center;">"AAAA/MM/DD HH:MM:SS.UUUUUU"</p> |

Tabla 12. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|---|---|
| ... continuación timestampformat="x" | <p>Los valores válidos para el elemento MMM incluyen: 'ene', 'feb', 'mar', 'abr', 'may', 'jun', 'jul', 'ago', 'sep', 'oct', 'nov' y 'dic'. Estos valores son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.</p> <p>El ejemplo siguiente ilustra cómo importar datos que contienen formatos de fecha y hora definidos por el usuario a una tabla llamada schedule:</p> <pre>db2 import from delfile2 of del modified by timestampformat="aaa.mm.dd hh:mm tt" insert into schedule</pre> |
| usegraphiccodepage | <p>Si se proporciona usegraphiccodepage, se supone que los datos importados a campos de datos de objeto gráfico o de gran objeto de caracteres de doble byte (DBCLOB) se encuentran en la página de códigos gráfica. Se supone que el resto de los datos estarán en la página de códigos de caracteres. La página de códigos gráfica está asociada con la página de códigos de caracteres. IMPORT determina la página de códigos de caracteres mediante el modificador codepage, si se especifica, o mediante la página de códigos de la aplicación si no se especifica el modificador codepage.</p> <p>Este modificador debe utilizarse junto con el archivo de datos delimitado generado por la recuperación de descarte de tabla sólo si la tabla que se recupera tiene datos gráficos.</p> <p>Restricciones</p> <p>El modificador usegraphiccodepage NO DEBE especificarse con archivos DEL o ASC creados por el programa de utilidad EXPORT, ya que estos archivos contienen datos codificados en una sola página de códigos. También ignorarán el modificador usegraphiccodepage los grandes objetos de caracteres de doble byte (DBCLOB) en los archivos.</p> |

Tabla 13. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formato de archivo ASC (ASCII no delimitado)

| Modificador | Descripción |
|----------------|---|
| nochecklengths | <p>Si se especifica nochecklengths, se intenta importar cada fila, incluso si los datos de origen tienen una definición de columna que excede el tamaño de la columna de tabla de destino. Dichas filas pueden importarse satisfactoriamente si la conversión de página de códigos hace que los datos de origen se acorten; por ejemplo, datos EUC de 4 bytes en el origen pueden acortarse a datos DBCS de 2 bytes en el destino y necesitar la mitad del espacio. Esta opción es especialmente útil si se sabe que los datos de origen cabrán en todos los casos a pesar de las discrepancias de las definiciones de columna.</p> |
| nullindchar=x | <p>x es un carácter individual. Cambia el carácter que indica un valor nulo por x. El valor por omisión de x es Y.³</p> <p>Este modificador es sensible a las mayúsculas y minúsculas para archivos de datos EBCDIC, excepto cuando el carácter es una letra inglesa. Por ejemplo, si se especifica que el carácter indicador de nulo sea la letra N, se reconoce también n como un indicador de nulo.</p> |
| reclen=x | <p>x es un entero con un valor máximo de 32.767. Se leen x caracteres para cada fila y no se utiliza un carácter de nueva línea para indicar el final de la fila.</p> |

IMPORT

Tabla 13. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formato de archivo ASC (ASCII no delimitado) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|--------------|--|
| striptblanks | <p>Trunca los espacios en blanco de cola al cargar datos en un campo de longitud variable. Si no se especifica esta opción, se conservan los espacios en blanco.</p> <p>En el ejemplo siguiente, <code>striptblanks</code> hace que el programa de utilidad de importación trunque los espacios en blanco de cola:</p> <pre>db2 import from miarchivo.asc of asc modified by striptblanks method 1 (1 10, 12 15) messages msgs.txt insert into staff</pre> <p>Esta opción no se puede especificar junto con <code>striptnulls</code>. Son opciones que se excluyen mutuamente.</p> <p>Nota: Esta opción sustituye la opción <code>t</code> obsoleta, que sólo se soporta por compatibilidad con niveles anteriores.</p> |
| striptnulls | <p>Trunca los NULL de cola (caracteres 0x00) al cargar datos en un campo de longitud variable. Si no se especifica esta opción, se conservan los NULL.</p> <p>Esta opción no se puede especificar junto con <code>striptblanks</code>. Son opciones que se excluyen mutuamente.</p> <p>Nota: Esta opción sustituye la opción <code>padwithzero</code> obsoleta, que sólo se soporta por compatibilidad con niveles anteriores.</p> |

Tabla 14. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado)

| Modificador | Descripción |
|--------------|---|
| chardelx | <p><code>x</code> es un delimitador de serie de un solo carácter. El valor por omisión son las comillas dobles ("). El carácter especificado se utiliza en lugar de las comillas para encerrar una serie de caracteres.³⁴ Si desea especificar explícitamente las comillas como delimitador de serie de caracteres, debe especificarse de la manera siguiente:</p> <pre>modified by chardel""</pre> <p>También se pueden especificar las comillas simples (') como delimitador de serie de caracteres. En el ejemplo siguiente, <code>chardel''</code> hace que el programa de utilidad de importación interprete cualquier comilla simple (') que encuentre como un delimitador de serie de caracteres:</p> <pre>db2 "import from miarchivo.del of del modified by chardel'' method p (1, 4) insert into staff (id, years)"</pre> |
| coldelx | <p><code>x</code> es un delimitador de columna de un solo carácter. El valor por omisión es una coma (.). Se utiliza el carácter especificado en lugar de una coma para indicar el final de una columna.³⁴</p> <p>En el ejemplo siguiente, <code>coldel;</code> hace que el programa de utilidad de importación interprete cualquier signo de punto y coma (;) que encuentre como un delimitador de columna:</p> <pre>db2 import from miarchivo.del of del modified by coldel; messages msgs.txt insert into staff</pre> |
| datesiso | Formato de fecha. Hace que todos los valores de datos de fecha se importen en formato ISO. |
| decplusblank | Carácter de signo más. Hace que a los valores decimales positivos se les ponga un espacio en blanco como prefijo en lugar de un signo más (+). La acción por omisión es poner a los valores decimales positivos un signo más como prefijo. |

Tabla 14. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|-----------------|---|
| decptx | <p>x es un sustituto de un solo carácter del punto como carácter de coma decimal. El valor por omisión es un punto (.). Se utiliza el carácter especificado como carácter de coma decimal en lugar de un punto.³⁴</p> <p>En el ejemplo siguiente, decpt; hace que el programa de utilidad de importación interprete cualquier punto y coma (;) que encuentre como una coma decimal:</p> <pre>db2 "import from miarchivo.del of del modified by chardel' decpt; messages msgs.txt insert into staff"</pre> |
| delprioritychar | <p>La prioridad por omisión actual para los delimitadores es: delimitador de registro, delimitador de carácter, delimitador de columna. Este modificador protege a las aplicaciones existentes que dependen de la prioridad más antigua invirtiendo las prioridades de los delimitadores del modo siguiente: delimitador de carácter, delimitador de registro, delimitador de columna. Sintaxis:</p> <pre>db2 import ... modified by delprioritychar ...</pre> <p>Por ejemplo, dado el archivo de datos DEL siguiente:</p> <pre>"Smith, Joshua",4000,34.98<delimitador de fila> "Vincent,<delimitador de fila>, is a manager", 4005,44.37<delimitador de fila></pre> <p>Si se especifica el modificador delprioritychar, sólo habrá dos filas en este archivo de datos. El segundo <delimitador de fila> se interpretará como parte de la primera columna de datos de la segunda fila, mientras que el primero y tercero <delimitadores de fila> se interpretarán como delimitadores de registro reales. Si <i>no</i> se especifica este modificador, habrá tres filas en este archivo de datos, cada una de las cuales estará delimitada por un <delimitador de fila>.</p> |
| dlldelx | <p>x es un delimitador DATALINK de un solo carácter. El valor por omisión es un punto y coma (;). Se utiliza el carácter especificado en lugar de un punto y coma como separador entre campos para un valor DATALINK. Es necesario porque un valor DATALINK puede tener más de un subvalor.³⁴</p> <p>Nota: x no debe ser el mismo carácter especificado como delimitador de serie de caracteres, de columna o de fila.</p> |
| keepblanks | <p>Conserva los blancos iniciales y de cola en cada campo de tipo CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR o CLOB. Sin esta opción, se eliminan todos los espacios en blanco iniciales y de cola que no están incluidos entre los delimitadores de caracteres y se inserta un NULL en la tabla para todos los campos en blanco.</p> |
| nochardel | <p>El programa de utilidad de importación asumirá que todos los bytes encontrados entre los delimitadores de columna forman parte de los datos de la columna. Los delimitadores de carácter se analizarán como parte de los datos de la columna. No se debe especificar esta opción si los datos se han exportado utilizando DB2 (a menos que se haya especificado nochardel en el momento de la exportación). Se proporciona para dar soporte a archivos de datos de proveedores que no tienen delimitadores de caracteres. El uso incorrecto podría causar la pérdida o la corrupción de los datos.</p> <p>Esta opción no se puede especificar con chardelx, delprioritychar o nodoubledel. Son opciones que se excluyen mutuamente.</p> |
| nodoubledel | <p>Suprime el reconocimiento de los delimitadores de caracteres dobles.</p> |

IMPORT

Tabla 15. Modificadores de tipo de archivo válidos para la importación: Formato de archivo IXF

| Modificador | Descripción |
|-----------------------------|--|
| forcein | Indica al programa de utilidad que acepte datos a pesar de las discrepancias de página de códigos y que suprima la conversión entre páginas de códigos. Se comprueban los campos de destino de longitud fija para verificar que son suficientemente grandes para los datos. Si se especifica <code>nochecklengths</code> , no se realiza ninguna comprobación y se efectúa un intento de importación de cada fila. |
| indexixf | Indica al programa de utilidad que elimine todos los índices definidos actualmente en la tabla existente y que cree otros nuevos a partir de las definiciones de índice del archivo PC/IXF. Esta opción sólo se puede utilizar cuando se está sustituyendo el contenido de una tabla. No se puede utilizar con una vista o cuando se especifica una <i>columna-insersión</i> . |
| indexschema= <i>esquema</i> | Utiliza el <i>esquema</i> especificado para el nombre de índice durante la creación de índices. Si no se especifica <i>esquema</i> (pero la palabra clave <code>indexschema</code> sí se especifica), se utiliza el ID de usuario de conexión. Si no se especifica la palabra clave, se utiliza el esquema del archivo IXF. |
| nochecklengths | Si se especifica <code>nochecklengths</code> , se intenta importar cada fila, incluso si los datos de origen tienen una definición de columna que excede el tamaño de la columna de tabla de destino. Dichas filas pueden importarse satisfactoriamente si la conversión de página de códigos hace que los datos de origen se acorten; por ejemplo, datos EUC de 4 bytes en el origen pueden acortarse a datos DBCS de 2 bytes en el destino y necesitar la mitad del espacio. Esta opción es especialmente útil si se sabe que los datos de origen cabrán en todos los casos a pesar de las discrepancias de las definiciones de columna. |

Notas:

1. La utilidad de importación no emite ningún aviso si se intentan utilizar tipos de archivo no soportados con la opción MODIFIED BY. Si se realiza dicho intento, la operación de importación fallará y se devolverá un código de error.
2. Es obligatorio escribir la serie de formato de fecha entre comillas dobles. Los separadores de campo no pueden contener ninguno de los caracteres siguientes: a-z, A-Z y 0-9. El separador de campo no debe ser igual que el delimitador de carácter o de campo en el formato de archivo DEL. Un separador de campo es opcional si las posiciones inicial y final de un elemento no son ambiguas. La ambigüedad puede existir si (en función del modificador) se usan elementos tales como D, H, M o S, debido a la longitud variable de las entradas.

Para formatos de indicación de fecha y hora, hay que tener cuidado de evitar la ambigüedad entre los descriptores de mes y de minuto, dado que ambos utilizan la letra M. Un campo de mes debe estar junto a otros campos de fecha. Un campo de minuto debe ser adyacente a otros campos de hora. He aquí unos formatos ambiguos de indicación de fecha y hora:

"M" (puede ser mes o minuto)
 "M:M" (¿Cuál es cada uno?)
 "M:AAAA:M" (Ambos se interpretan como mes.)
 "S:M:AAAA" (adyacente a un valor de hora y un valor de fecha)

En los casos ambiguos, el programa de utilidad informará con un mensaje de error y la operación fallará.

He aquí unos formatos no ambiguos de indicación de fecha y hora:

"M:AAAA" (Mes)
 "S:M" (Minuto)
 "M:AAAA:S:M" (Mes...Minuto)
 "M:H:AAAA:M:D" (Minuto...Mes)

Algunos caracteres, como las comillas dobles y las barras inclinadas invertidas, deben ir precedidos de un carácter de escape (por ejemplo \).

- El carácter debe especificarse en la página de códigos de los datos de origen. Se puede especificar el elemento de código de carácter (en lugar del símbolo de carácter), utilizando la sintaxis xJJ o 0xJJ, donde JJ es la representación hexadecimal del elemento de código. Por ejemplo, para especificar el carácter # como delimitador de columna, utilice uno de los siguientes:

```
... modified by coldel# ...
... modified by coldel0x23 ...
... modified by coldelX23 ...
```

- La sección Restricciones de los delimitadores para mover datos lista las restricciones que se aplican a los caracteres que se pueden utilizar como alteración temporal de los delimitadores.

Tabla 16. Comportamiento de IMPORT al utilizar codepage y usegraphiccodepage

| codepage=N | usegraphiccodepage | Comportamiento de IMPORT |
|------------|--------------------|--|
| Ausente | Ausente | Se supone que todos los datos del archivo están en la página de códigos de la aplicación. |
| Presente | Ausente | Se supone que todos los datos del archivo están en la página de códigos N. Aviso: Los datos gráficos se corromperán cuando se importen a la base de datos si N es una página de códigos de un solo byte. |
| Ausente | Presente | Se supone que los datos de caracteres del archivo están en la página de códigos de la aplicación. Se supone que los datos gráficos están en la página de códigos de los datos gráficos de aplicación. Si la página de códigos de la aplicación es de un solo byte, se supone que todos los datos están en la página de códigos de la aplicación. Aviso: Si la página de códigos de la aplicación es de un solo byte, los datos gráficos se corromperán cuando se importen a la base de datos, aunque ésta contenga columnas gráficas. |
| Presente | Presente | Se supone que los datos de caracteres están en la página de códigos N. Se supone que los datos gráficos están en la página de códigos gráfica de N. Si N es una página de códigos de un solo byte o de doble byte, se supone que todos los datos están en la página de códigos N. Aviso: Los datos gráficos se corromperán cuando se importen a la base de datos si N es una página de códigos de un solo byte. |

Información relacionada:

- “db2Import - Import” del manual *Administrative API Reference*
- “IMPORT” en la página 480
- “Restricciones de los delimitadores para mover datos” en la página 399

Restricciones de los delimitadores para mover datos

Restricciones de los delimitadores:

Es responsabilidad del usuario asegurarse de que el carácter delimitador elegido no forma parte de los datos que se deben mover. En el caso de formar parte de dichos datos, se podrían producir errores inesperados. Se aplican las restricciones siguientes a los delimitadores de columna, serie, DATALINK y coma decimal al mover datos:

- Los delimitadores se excluyen mutuamente.
- Un delimitador no puede ser cero binario, un carácter de salto de línea, un retorno de carro o un espacio en blanco.
- El punto (.), que es la coma decimal por omisión, no puede ser un delimitador de serie.
- Una página de códigos de la familia ASCII y una página de códigos de la familia EBCDIC especifican de forma diferente los caracteres siguientes:
 - El carácter de desplazamiento a teclado estándar (0x0F) y el carácter de desplazamiento a teclado ideográfico (0x0E) no pueden ser delimitadores para un archivo de datos EBCDIC MBCS.
 - Los delimitadores para las páginas de códigos MBCS, EUC o DBCS no pueden ser mayores que 0x40, excepto la coma decimal por omisión para datos EBCDIC MBCS, que es el punto, 0x4b.
 - Los delimitadores por omisión para archivos de datos de las páginas de códigos ASCII o de las páginas de códigos EBCDIC MBCS son:
 - " (0x22, comillas dobles; delimitador de serie)
 - , (0x2c, coma; delimitador de columna)
 - Los delimitadores por omisión para archivos de datos de las páginas de códigos EBCDIC SBCS son:
 - " (0x7F, comillas dobles; delimitador de serie)
 - , (0x6B, coma; delimitador de columna)
 - La coma decimal por omisión para archivos de datos ASCII es 0x2e (punto).
 - La coma decimal por omisión para archivos de datos EBCDIC es 0x4B (punto).
 - Si la página de códigos del servidor es diferente de la página de códigos del cliente, se recomienda especificar la representación hex de delimitadores que no sean valores por omisión. Por ejemplo:


```
db2 load from ... modified by charde10x0c colde1X1e ...
```

La información siguiente acerca del soporte para el reconocimiento de delimitadores de caracteres dobles en los archivos DEL se aplica a los programas de utilidad de exportación, importación y carga:

- Se permiten delimitadores de caracteres dentro de los campos basados en caracteres de un archivo DEL. Esto se aplica a campos de tipo CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR o CLOB (excepto cuando se especifica lobsinfile). Cualquier par de delimitadores de caracteres que se encuentre entre los delimitadores de caracteres que los encierran se importa o se carga en la base de datos. Por ejemplo:

```
"Es un ""hermoso"" día"
```

se importará como:

```
Es un "hermoso" día
```

En el caso de la exportación, la norma se aplica a la inversa. Por ejemplo:

Mide 6" de altura.

se exportará a un archivo DEL como:

"Mide 6"" de altura."

- En un entorno DBCS, no se soporta el delimitador de carácter de área de interconexión (|).

INITIALIZE TAPE

Al ejecutarse en sistemas operativos basados en Windows NT, DB2 da soporte a las operaciones de copia de seguridad y restauración en dispositivos de cinta de modalidad continua. Utilice este mandato para la inicialización de cinta.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
►►—INITIALIZE TAPE—┬──ON—dispositivo—┬──USING—tamaño-bloque—┬──►
```

Parámetros del mandato:

ON dispositivo

Especifica un nombre de dispositivo de cinta válido. El valor por omisión es `\\.\TAPE0`.

USING tamaño-bloque

Especifica el tamaño de bloque para el dispositivo, en bytes. El dispositivo se inicializa para utilizar el tamaño de bloque especificado, si el valor está dentro del rango soportado de tamaños de bloque para el dispositivo.

Nota: El tamaño de almacenamiento intermedio especificado para el mandato `BACKUP DATABASE` y para `RESTORE DATABASE` debe ser divisible por el tamaño de bloque especificado aquí.

Si no se especifica un valor para este parámetro, el dispositivo se inicializa para utilizar el tamaño de bloque por omisión. Si se especifica un valor de cero, el dispositivo se inicializa para utilizar un tamaño de bloque de longitud variable; si el dispositivo no soporta la modalidad de bloque de longitud variable, se devuelve un error.

Información relacionada:

- “BACKUP DATABASE” en la página 298
- “RESTORE DATABASE” en la página 695
- “REWIND TAPE” en la página 706
- “SET TAPE POSITION” en la página 737

INSPECT

Inspeccione la integridad arquitectónica de la base de datos, comprobando si hay coherencia de páginas en las páginas de la base de datos. La inspección comprueba que las estructuras de los objetos de tabla y las estructuras de los espacios de tabla sean válidas.

Ámbito:

En un sistema de una sola partición, el ámbito es el de una sola partición. En un sistema de bases de datos particionado, es la colección de todas las particiones lógicas definidas en db2nodes.cfg.

Autorización:

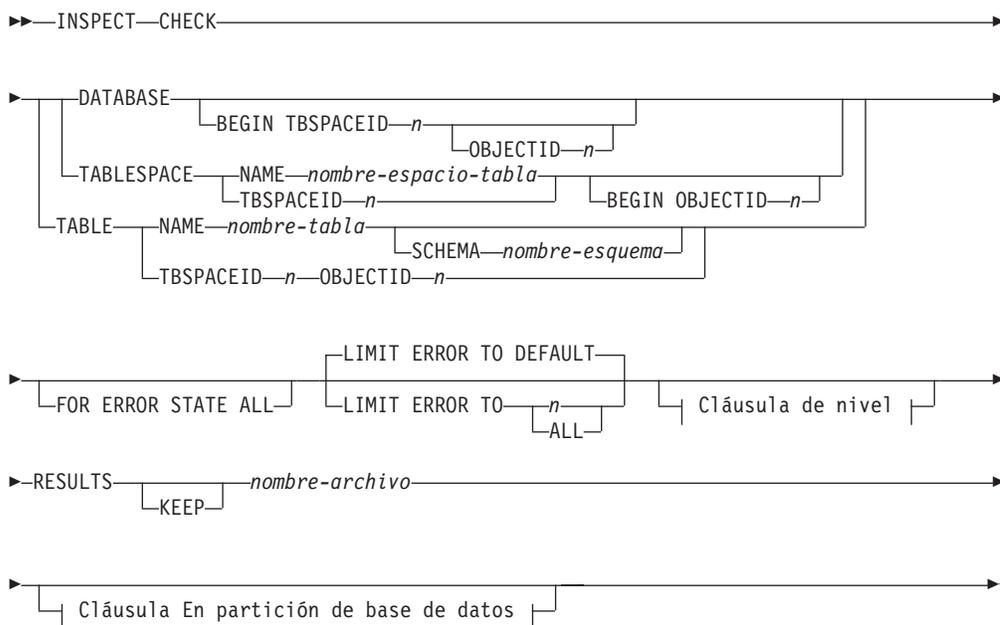
Para INSPECT CHECK, es una de los siguientes:

- *sysadm*
- *dbadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- Privilegio CONTROL si es una sola tabla.

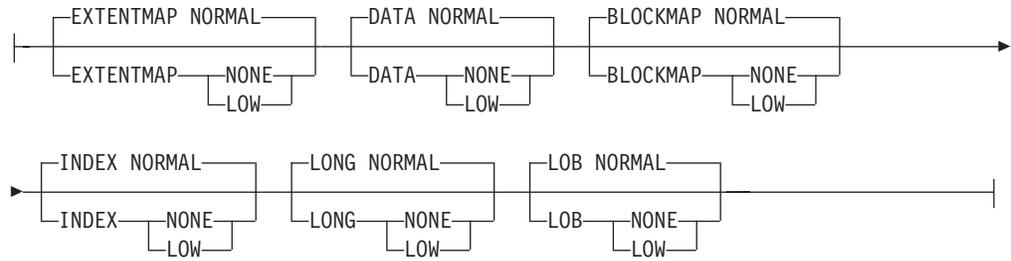
Conexión necesaria:

Base de datos

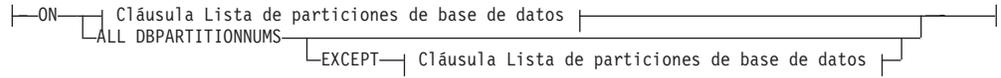
Sintaxis del mandato:



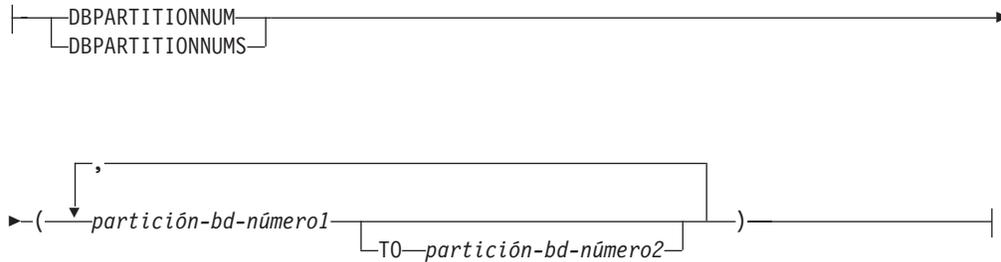
Cláusula de nivel:



Cláusula En partición de base de datos:



Cláusula Lista de



Parámetros del mandato:

CHECK

Especifica el proceso de comprobación.

DATABASE

Especifica toda la base de datos.

BEGIN TBSPACEID n

Especifica que comience el proceso del espacio de tabla con el número de ID de espacio de tabla dado.

BEGIN TBSPACEID n OBJECTID n

Especifica que comience el proceso de la tabla con el número de ID de espacio de tabla dado.

TABLESPACE

NAME nombre-espacio-tabla

Especifica un solo espacio de tabla con el nombre de espacio de tabla dado.

TBSPACEID n

Especifica un solo espacio de tabla con el número de ID de espacio de tabla dado.

BEGIN OBJECTID n

Especifica que comience el proceso de la tabla con el número de ID de objeto dado.

TABLE

NAME nombre-tabla

Especifica la tabla con el nombre de tabla dado.

SCHEMA nombre-esquema

Especifica el nombre de esquema para el nombre de tabla especificado para una operación de una sola tabla.

TBSPACEID n OBJECTID n

Especifica la tabla con el número de ID de espacio de tabla y el número de ID de objeto dados.

FOR ERROR STATE ALL

Para un objeto de tabla con un estado interno que ya indique el estado del error, la comprobación sólo informará de este estado y no explorará el objeto. Especificar esta opción tendrá la exploración de proceso a través del objeto aunque el estado interno ya liste el estado del error.

LIMIT ERROR TO n

Número de páginas erróneas para un objeto con el fin de limitar el informe. Cuando se alcanza este límite del número de páginas erróneas para un objeto, el proceso no continuará la comprobación del resto del objeto.

LIMIT ERROR TO DEFAULT

Número de páginas erróneas por omisión para un objeto con el fin de limitar el informe. Este valor es el tamaño de extensión del objeto. Este parámetro es el valor por omisión.

LIMIT ERROR TO ALL

No hay límite al número de páginas erróneas informadas.

EXTENTMAP**NORMAL**

Especifica que el nivel de proceso es normal para la correlación de extensión. Valor por omisión.

NONE

Especifica que el nivel de proceso es ninguno para la correlación de extensión.

LOW

Especifica que el nivel de proceso es bajo para la correlación de extensión.

DATA**NORMAL**

Especifica que el nivel de proceso es normal para el objeto de datos. Valor por omisión.

NONE

Especifica que el nivel de proceso es ninguno para el objeto de datos.

LOW

Especifica que el nivel de proceso es bajo para el objeto de datos.

BLOCKMAP**NORMAL**

Especifica que el nivel de proceso es normal para el objeto de correlación de bloques. Valor por omisión.

NONE

Especifica que el nivel de proceso es ninguno para el objeto de correlación de bloques.

INSPECT

LOW Especifica que el nivel de proceso es bajo para el objeto de correlación de bloques.

INDEX

NORMAL

Especifica que el nivel de proceso es normal para el objeto de índice. Valor por omisión.

NONE

Especifica que el nivel de proceso es ninguno para el objeto de índice.

LOW Especifica que el nivel de proceso es bajo para el objeto de índice.

LONG

NORMAL

Especifica que el nivel de proceso es normal para el objeto largo. Valor por omisión.

NONE

Especifica que el nivel de proceso es ninguno para el objeto largo.

LOW Especifica que el nivel de proceso es bajo para el objeto largo.

LOB

NORMAL

Especifica que el nivel de proceso es normal para el objeto LOB. Valor por omisión.

NONE

Especifica que el nivel de proceso es ninguno para el objeto LOB.

LOW Especifica que el nivel de proceso es bajo para el objeto LOB.

RESULTS

Especifica el archivo de salida de resultados. El archivo se grabará en la vía de acceso del directorio de datos de diagnóstico. Si el proceso de comprobación no encuentra ningún error, este archivo de salida de resultados se borrará al final de la operación INSPECT. Si el proceso de comprobación encuentra errores, este archivo de salida de resultados no se borrará al final de la operación INSPECT.

KEEP Especifica mantener siempre el archivo de salida de resultados.

nombre-archivo

Especifica el nombre del archivo de salida de resultados.

ALL DBPARTITIONNUMS

Especifica que la operación ha de realizarse en todas las particiones de base de datos especificadas en el archivo db2nodes.cfg. Éste es el valor por omisión si no se especifica una cláusula de nodo.

EXCEPT

Especifica que la operación ha de realizarse en todas las particiones de base de datos especificadas en el archivo db2nodes.cfg, salvo las especificadas en la lista de nodos.

ON DBPARTITIONNUM / ON DBPARTITIONNUMS

Realiza la operación en un conjunto de particiones de base de datos.

partición-bd-número1

Especifica un número de partición de base de datos en la lista de particiones de base de datos.

partición-bd-número2

Especifica el segundo número de partición de base de datos, de manera que todas las particiones de base de datos desde partición-bd-número1 hasta partición-bd-número2 inclusive se incluyen en la lista de particiones de base de datos.

Notas de uso:

1. Para las operaciones de comprobación en objetos de tabla, puede especificarse el nivel de proceso para los objetos. El valor por omisión es el nivel NORMAL, especificando NONE para un objeto que lo excluye. Especificar LOW creará un subconjunto de comprobaciones que se efectúan para NORMAL.
2. Puede especificarse la base de datos de comprobación para empezar desde un espacio de tabla específico o desde una tabla específica, indicando el valor de ID para identificar el espacio de tabla o la tabla.
3. Puede especificarse el espacio de tabla de comprobación para empezar desde una tabla específica, indicando el valor de ID para identificar la tabla.
4. El proceso de espacios de tabla sólo afectará a los objetos que residan en el espacio de tabla.
5. El proceso de inspección en línea accederá a objetos de base de datos utilizando la lectura no comprometida a nivel de aislamiento. El proceso COMMIT se realizará durante el proceso INSPECT. Es aconsejable finalizar la unidad de trabajo emitiendo COMMIT o ROLLBACK antes de invocar INSPECT.
6. El proceso de comprobación de inspección en línea grabará los resultados de datos de inspección no formateados en el archivo de resultados indicado. El archivo se grabará en la vía de acceso del directorio de datos de diagnóstico. Si el proceso de comprobación no encuentra ningún error, este archivo de salida de resultados se borrará al final de la operación INSPECT. Si el proceso de comprobación encuentra errores, este archivo de salida de resultados no se borrará al final de la operación INSPECT. Después de completar el proceso de comprobación, para ver los detalles de inspección, los datos del resultado de la inspección se tendrán que formatear con el programa de utilidad db2inspf. El archivo de resultados tendrá la extensión de archivo del número de partición de base de datos. En un entorno de base de datos particionado, cada partición de base de datos generará su propio archivo de salida de resultados con la extensión correspondiente a su número de partición de base de datos. La ubicación de salida para el archivo de salida de resultados será la vía de acceso de directorio de datos de diagnóstico del gestor de bases de datos. Si se especifica el nombre de un archivo que ya existe, la operación no se procesará y el archivo se tendrá que eliminar antes de poder especificar ese nombre de archivo.

LIST ACTIVE DATABASES

Visualiza un subconjunto de la información listada por el mandato GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES. Una base de datos activa está disponible para que se conecte y la utilice cualquier aplicación. Para cada base de datos activa, este mandato visualiza lo siguiente:

- Nombre de base de datos
- Número de aplicaciones actualmente conectadas a la base de datos
- Vía de acceso de base de datos.

Ámbito:

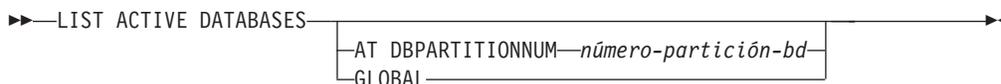
Este mandato puede emitirse desde cualquier partición de base de datos que se liste en \$HOME/sqllib/db2nodes.cfg. Devuelve la misma información desde cualquiera de estas particiones de base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *sysmon*

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

AT DBPARTITIONNUM número-partición-bd

Especifica la partición de base de datos para la que ha de visualizarse el estado de los conmutadores de supervisor.

GLOBAL

Devuelve un resultado total para todos los nodos de un sistema de bases de datos particionado.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato LIST ACTIVE DATABASES:

Bases de datos activas

| | |
|-------------------------------------|--|
| Nombre de base de datos | = TEST |
| Aplicaciones conectadas actualmente | = 0 |
| Vía de base de datos | = /home/smith/smith/NODE0000/SQL00002/ |
| Nombre de base de datos | = SAMPLE |
| Aplicaciones conectadas actualmente | = 1 |
| Vía de base de datos | = /home/smith/smith/NODE0000/SQL00001/ |

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- “GET SNAPSHOT” en la página 448
- “ACTIVATE DATABASE” en la página 281
- “DEACTIVATE DATABASE” en la página 368

LIST APPLICATIONS

Visualiza en la salida estándar el nombre de programa de aplicación, el ID de autorización (nombre de usuario), el manejador de aplicaciones, el ID de aplicación y el nombre de base de datos de todas las aplicaciones de base de datos activas. Este mandato también puede visualizar opcionalmente el número de secuencia, el estado, la hora de cambio de estado y la vía de acceso de base de datos de una aplicación.

Ámbito:

Este mandato sólo devuelve información para la partición de base de datos en la que se emite.

Autorización:

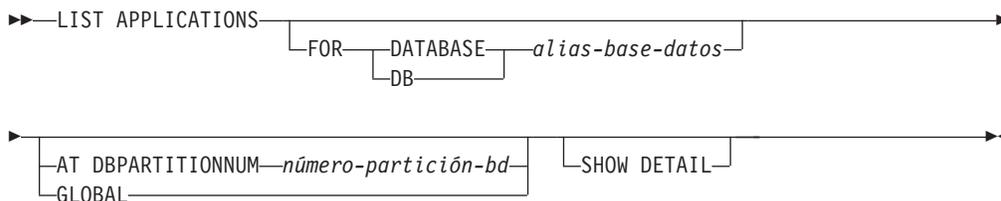
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *sysmon*

Conexión necesaria:

Instancia. Para listar las aplicaciones para una instancia remota, es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FOR DATABASE alias-base-datos

Se debe visualizar información para cada aplicación que esté conectada con la base de datos especificada. No se visualiza información de nombre de base de datos. Si no se especifica esta opción, el mandato visualiza la información para cada aplicación que esté actualmente conectada con cualquier base de datos de la partición de base de datos a la que está actualmente conectado el usuario.

La información de aplicación por omisión está compuesta por lo siguiente:

- ID de autorización
- Nombre de programa de aplicación
- Manejador de aplicaciones
- ID de aplicación
- Nombre de la base de datos.

AT DBPARTITIONNUM número-partición-bd

Especifica la partición de base de datos para la que ha de visualizarse el estado de los conmutadores de supervisor.

GLOBAL

Devuelve un resultado total para todas las particiones de base de datos de un sistema de base de datos particionado.

SHOW DETAIL

La salida incluirá la información adicional siguiente:

- Núm. de secuencia
- Estado de la aplicación
- Hora de cambio de estado
- Vía de acceso de base de datos.

Nota: Si se especifica esta opción, se recomienda que la salida se redirija a un archivo y que el informe se vea con la ayuda de un editor. Puede que las líneas de salida se acomoden cuando se visualizan en la pantalla.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST APPLICATIONS:

| Id aut | Nombre aplicación | Manejador aplic. | Id aplicación | Nombre BD | Número de agentes |
|--------|-------------------|------------------|---------------------------|-----------|-------------------|
| smith | db2bp_32 | 12 | *LOCAL.smith.970220191502 | TEST | 1 |
| smith | db2bp_32 | 11 | *LOCAL.smith.970220191453 | SAMPLE | 1 |

Notas de uso:

El administrador de bases de datos puede utilizar la salida de este mandato como ayuda para la determinación de problemas. Además, esta información es necesaria si el administrador de bases de datos desea utilizar los mandatos GET SNAPSHOT o FORCE APPLICATION en una aplicación.

Para listar las aplicaciones de una instancia remota (o de una instancia local diferente), es necesario conectarse primero a dicha instancia. Si se especifica FOR DATABASE cuando existe una conexión y la base de datos reside en una instancia que difiere de la instancia de la conexión actual, el mandato fallará.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- "GET SNAPSHOT" en la página 448
- "FORCE APPLICATION" en la página 401

LIST COMMAND OPTIONS

Lista los valores actuales para las variables de entorno:

- DB2BQTIME
- DB2DQTRY
- DB2RQTIME
- DB2IQTIME
- DB2OPTIONS.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

▶—LIST COMMAND OPTIONS—◀

Parámetros del mandato:

Ninguno

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST COMMAND OPTIONS:

Valores de opciones de procesador de línea de mandatos

```
Tiempo espera proceso fondo (segundos)      (DB2BQTIME) = 1
Núm. reintentos de conexión en fondo        (DB2BQTRY) = 60
Tiempo de espera (seg.) en cola peticiones  (DB2RQTIME) = 5
Tiempo de espera (seg.) en cola de entrada  (DB2IQTIME) = 5
Opciones de mandatos                        (DB2OPTIONS) =
```

| Opción | Descripción | Valor actual |
|--------|--|--------------|
| -a | Visualizar SQLCA | OFF |
| -c | Comprometer automáticamente | ON |
| -e | Visualizar SQLCODE/SQLSTATE | OFF |
| -f | Leer archivo de entrada | OFF |
| -l | Registrar mandatos en archivo histórico | OFF |
| -n | Eliminar carácter de línea nueva | OFF |
| -o | Visualizar salida | ON |
| -p | Visualizar indicador entrada interactivo | ON |
| -r | Guardar salida en archivo informe | OFF |
| -s | Detener ejecución ante error de mandato | OFF |
| -t | Establ. carácter terminación sentencia | OFF |
| -v | Operación echo de mandato actual | OFF |
| -w | Visualizar mensajes aviso FETCH/SELECT | ON |
| -z | Guardar todas salidas en archivo salida | OFF |

Información relacionada:

- "UPDATE COMMAND OPTIONS" en la página 779

LIST DATABASE DIRECTORY

```
| Nivel de release base de datos      = a.00
| Comentario                          =
| Tipo de entrada de directorio      = LDAP
| Número partición base datos catálogo = -1
| Nombre nodo pasarela                = PRIGW
| Nombre nodo servidor alternativo    =
| Nombre nodo pasarela servidor alt.  = ALTGW
```

A continuación se muestra un ejemplo de salida para un directorio de bases de datos locales:

```
Directorio de la base de datos local en /u/smith
```

```
Número de entradas en directorio = 1
```

```
Entrada 1 de base de datos:
```

```
Alias de base de datos           = SAMPLE
Nombre de base de datos          = SAMPLE
Directorio base de datos         = SQL00001
Nivel release base de datos      = 8.00
Comentario                       =
Tipo de entrada del directorio   = Inicial
Número partición base datos catálogo = 0
Número partición base de datos   = 0
```

Estos campos se identifican del modo siguiente:

Alias de base de datos

Valor del parámetro *alias* al crear o catalogar la base de datos. Si no se ha entrado un alias al catalogar la base de datos, el gestor de bases de datos utiliza el valor del parámetro *nombre-base-datos* especificado al catalogar la base de datos.

Nombre de base de datos

Valor del parámetro *nombre-base-datos* al catalogar la base de datos. Este nombre es generalmente el nombre bajo el que se ha creado la base de datos.

Directorio de bases de datos locales

Vía de acceso en la que reside la base de datos. Este campo sólo se rellena si se ha explorado el directorio de bases de datos del sistema.

Directorio de base de datos/Unidad de base de datos

Nombre del directorio o de la unidad donde reside la base de datos. Este campo sólo se rellena si se ha explorado el directorio de bases de datos locales.

Nombre nodo

Nombre del nodo remoto. Este nombre corresponde al valor entrado para el parámetro *nombrenodo* al catalogar la base de datos y el nodo.

Nivel release base de datos

Nivel de release del gestor de bases de datos que puede operar en la base de datos.

Comentario

Comentarios asociados con la base de datos que se han entrado al catalogarse ésta.

Tipo de entrada del directorio

Ubicación de la base de datos:

- Una entrada *remota* describe una base de datos que reside en otro nodo.

- Una entrada *indirecta* describe una base de datos que es local. Se opina que las bases de datos que residen en el mismo nodo que el directorio de bases de datos del sistema hacen referencia de forma indirecta a la entrada inicial (en un directorio de bases de datos locales) y se consideran entradas indirectas.
- Una entrada *inicial* indica que el directorio de base de datos está en la misma vía de acceso que el directorio de bases de datos locales.
- Una entrada LDAP indica que la información de ubicación de la base de datos está almacenada en un servidor LDAP.

Todas las entradas del directorio de bases de datos del sistema son remotas o indirectas. Todas las entradas de los directorios de bases de datos locales se identifican en el directorio de bases de datos del sistema como entradas indirectas.

Autenticación

Tipo de autenticación catalogado en el cliente.

Nombre principal

Especifica un nombre de principal de Kerberos totalmente calificado.

Número de partición de base de datos

Especifica qué nodo es la partición de base de datos del catálogo. Ésta es la partición de base de datos en la que se ha emitido el mandato CREATE DATABASE.

Número de partición de base de datos

Especifica el número que se ha asignado en `db2nodes.cfg` al nodo donde se ha emitido el mandato.

Nombre de sistema principal del servidor alternativo

Especifica el nombre de sistema principal o la dirección IP del servidor alternativo que se deberá utilizar cuando haya un error de comunicación en la conexión con la base de datos. Este campo sólo se muestra para el directorio de base de datos del sistema.

Número de puerto del servidor alternativo

Especifica el número de puerto del servidor alternativo que se deberá utilizar cuando haya un error de comunicación en la conexión con la base de datos. Este campo sólo se muestra para el directorio de base de datos del sistema.

Nombre de nodo del servidor alternativo

Si el tipo de entrada de directorio es LDAP, especifica el nombre de nodo del servidor alternativo que se deberá utilizar cuando haya un error de comunicación en la conexión con la base de datos.

Nombre de nodo de pasarela del servidor alternativo

Si el tipo de entrada de directorio es LDAP, especifica el nombre de nodo de pasarela correspondiente a la pasarela alternativa que se deberá utilizar cuando haya un error de comunicación en la conexión con la base de datos.

Notas de uso:

Puede haber un máximo de ocho exploraciones de directorio de base de datos abiertas por proceso. Para superar esta restricción para un archivo de proceso por lotes que emite más de ocho mandatos LIST DATABASE DIRECTORY dentro de una sola sesión de DB2, convierta el archivo de proceso por lotes en un script de shell. El prefijo "db2" genera una sesión DB2 nueva para cada mandato.

LIST DATABASE DIRECTORY

Información relacionada:

- "CHANGE DATABASE COMMENT" en la página 351
- "CREATE DATABASE" en la página 355
- "UPDATE ALTERNATE SERVER FOR DATABASE" en la página 774

LIST DATABASE PARTITION GROUPS

Lista todos los grupos de particiones de base de datos asociados a la base de datos actual.

Ámbito:

Este mandato puede emitirse desde cualquier partición de base de datos que se liste en `$HOME/sql1lib/db2nodes.cfg`. Devuelve la misma información desde cualquiera de estas particiones de base de datos.

Autorización:

Para los catálogos de sistema `SYSCAT.DBPARTITIONGROUPS` y `SYSCAT.DBPARTITIONGROUPDEF`, se necesita una de las siguientes:

- Autorización `sysadm` o `dbadm`
- Privilegio CONTROL
- Privilegio SELECT.

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:

```

>> LIST DATABASE PARTITION GROUPS [SHOW DETAIL]
  
```

Parámetros del mandato:

SHOW DETAIL

Especifica que la salida debe incluir la información siguiente:

- ID de correlación de particionamiento
- Número de partición de base de datos
- Distintivo en uso

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato LIST DATABASE PARTITION GROUPS:

```

DATABASE PARTITION GROUP NAME
-----
IBMCGROUP
IBMDEFAULTGROUP
  
```

2 registro(s) seleccionado(s).

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato LIST DATABASE PARTITION GROUPS SHOW DETAIL:

```

DATABASE PARTITION GROUP NAME  PMAP_ID  DATABASE PARTITION NUMBER  IN_USE
-----
IBMCGROUP                      0        0 Y
IBMDEFAULTGROUP                1        0 Y
  
```

2 registro(s) seleccionado(s).

LIST DATABASE PARTITION GROUPS

Los campos se identifican del modo siguiente:

DATABASE PARTITION GROUP NAME

Nombre del grupo de particiones de base de datos. El nombre se repite para cada partición de base de datos en el grupo de particiones de base de datos.

PMAP_ID

ID de la correlación de particionamiento. El ID se repite para cada partición de base de datos del grupo de particiones de base de datos.

DATABASE PARTITION NUMBER

Número de la partición de base de datos.

IN_USE

Uno de cuatro valores:

- Y** El grupo de particiones de base de datos está utilizando la partición de base de datos.
- D** La partición de base de datos se va a eliminar del grupo de particiones de base de datos como resultado de una operación REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP. Cuando se complete la operación, la partición de base de datos no se incluirá en los informes de LIST DATABASE PARTITION GROUPS.
- A** La partición de base de datos se ha añadido al grupo de particiones de base de datos pero no se añade todavía a la correlación de particionamiento. Los contenedores para los espacios de tabla del grupo de particiones de base de datos se han añadido en esta partición de base de datos. El valor se cambia a Y cuando la operación REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP se completa satisfactoriamente.
- T** La partición de base de datos se ha añadido al grupo de particiones de base de datos, pero no se añade todavía a la correlación de particionamiento. Los contenedores para los espacios de tabla del grupo de particiones de base de datos no se han añadido en esta partición de base de datos. Los contenedores de espacios de tabla deben añadirse en la nueva partición de base de datos para cada espacio de tabla del grupo de particiones de base de datos. El valor cambia a A cuando se han añadido satisfactoriamente los contenedores.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODEGROUPS puede sustituirse por DATABASE PARTITION GROUPS.

Información relacionada:

- “REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP” en la página 654

LIST DATALINKS MANAGERS

Lista los DB2 Data Links Manager que están registrados en una base de datos especificada.

Autorización:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►►—LIST DATALINKS MANAGERS FOR—

| |
|----------|
| DATABASE |
| DB |

—*nombrebd*—◄◄

Parámetros del mandato:

DATABASE *nombrebd*

Especifica un nombre de base de datos.

Información relacionada:

- “ADD DATALINKS MANAGER” en la página 286
- “DROP DATALINKS MANAGER” en la página 380

LIST DBPARTITIONNUMS

Lista todas las particiones de base de datos asociadas a la base de datos actual.

Ámbito:

Este mandato puede emitirse desde cualquier partición de base de datos que se liste en \$HOME/sql11ib/db2nodes.cfg. Devuelve la misma información desde cualquiera de estas particiones de base de datos.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:

▶▶—LIST DBPARTITIONNUMS—▶▶

Parámetros del mandato:

Ninguno

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato LIST DBPARTITIONNUMS:

```
DATABASE PARTITION NUMBER
-----
0
2
5
7
9
```

5 registro(s) seleccionado(s).

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODES puede sustituirse por DBPARTITIONNUMS.

Información relacionada:

- “REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP” en la página 654

LIST DCS APPLICATIONS

Visualiza en la salida estándar información sobre aplicaciones que están conectadas con bases de datos de sistema principal a través de DB2 Connect Enterprise Edition.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *sysmon*

Conexión necesaria:

Instancia. Para listar las aplicaciones DCS de una instancia remota, es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—LIST DCS APPLICATIONS—┐
                             └─SHOW DETAIL─┐
                             └─EXTENDED──┘
  
```

Parámetros del mandato:

LIST DCS APPLICATIONS

La información de aplicación por omisión incluye:

- ID de autorización de sistema principal (*nombre-usuario*)
- Nombre de programa de aplicación
- Manejador de aplicaciones
- ID de aplicación de salida (*luwid*).

SHOW DETAIL

Especifica que la salida debe incluir la información adicional siguiente:

- ID de aplicación cliente
- Número de secuencia de cliente
- Alias de base de datos de cliente
- Nombre de nodo de cliente (*nombre-n*)
- Nivel de release de cliente
- Página de códigos de cliente
- Número de secuencia de salida
- Nombre de base de datos de sistema principal
- Nivel de release de sistema principal.

EXTENDED

Genera un informe ampliado. Este informe incluye todos los campos que se listan al especificar la opción SHOW DETAIL más los campos adicionales siguientes:

- Estado de aplicación DCS
- Hora de cambio de estado

LIST DCS APPLICATIONS

- Plataforma de cliente
- Protocolo de cliente
- Página de códigos de cliente
- ID de proceso de la aplicación cliente
- ID de juego de caracteres codificado (CCSID) de sistema principal.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST DCS APPLICATIONS:

| Id aut | Nombre aplicación | Manejador aplicac. | Id aplicación salida |
|---------|-------------------|--------------------|----------------------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| DDCSUS1 | db2bp_s | 2 | 0915155C.139D.971205184245 |

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST DCS APPLICATIONS EXTENDED:

Lista de aplicaciones DCS - Informe ampliado

| | |
|---|------------------------------|
| ID aplicación cliente | = 09151251.0AD1.980529194106 |
| Número de secuencia | = 0001 |
| ID autorización | = SMITH |
| Nombre de la aplicación | = db2bp |
| Manejador de aplicaciones | = 0 |
| Estado de la aplicación | = en espera de respuesta |
| Hora de cambio de estado | = No recogido |
| Alias de base de datos de cliente | = MVSDB |
| Nodo de cliente | = antman |
| Nivel de release de cliente | = SQL05020 |
| Plataforma de cliente | = AIX |
| Protocolo de cliente | = TCP/IP |
| Página de códigos de cliente | = 819 |
| ID de proceso de una aplicación cliente | = 38340 |
| ID de inicio de sesión de cliente | = user1 |
| ID de aplicación de sistema principal | = G9151251.GAD2.980529194108 |
| Número de secuencia | = 0000 |
| Nombre base de datos sistema principal | = GILROY |
| Nivel de release de sistema principal | = DSN05011 |
| CCSID de sistema principal | = 500 |

Notas:

1. El campo de estado de la aplicación contiene uno de los valores siguientes:

conexión pendiente - de salida

Indica que se ha emitido la petición de conexión con una base de datos de sistema principal y que DB2 Connect está esperando a que se establezca la conexión.

en espera de petición

Indica que se ha establecido la conexión con la base de datos de sistema principal y que DB2 Connect está esperando una sentencia de SQL de la aplicación cliente.

en espera de respuesta

Indica que la sentencia de SQL se ha enviado a la base de datos de sistema principal.

2. La hora de cambio de estado sólo se muestra si se ha activado el conmutador UOW del Supervisor del sistema durante el proceso. De lo contrario, aparece No recogido.

Notas de uso:

El administrador de bases de datos puede utilizar este mandato para comparar las conexiones de aplicación cliente *a* la pasarela con las conexiones de sistema principal correspondientes *de* la pasarela.

El administrador de bases de datos también puede utilizar la información de ID de agente para forzar a aplicaciones especificadas a salir de un servidor DB2 Connect.

Información relacionada:

- “FORCE APPLICATION” en la página 401

LIST DCS DIRECTORY

Lista el contenido del directorio DCS (Database Connection Services - Servicios de conexión de bases de datos).

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

▶—LIST DCS DIRECTORY—◀

Parámetros del mandato:

Ninguno

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST DCS DIRECTORY:

```
Directorio de los Servicios de conexión de bases de datos (DCS)
```

```
Número de entradas en directorio = 1
```

```
Entrada 1 DCS:
```

```
Nombre de base de datos local      = DB2
Nombre de base de datos destino    = DSN_DB_1
Nombre peticionario aplicación     =
Parámetros DCS                     =
Comentario                          = Nombre de ubicación DB2/MVS DSN_DB_1
Nivel release directorio DCS       = 0x0100
```

Estos campos se identifican del modo siguiente:

Nombre de base de datos local

Especifica el alias local de la base de datos de sistema principal de destino. Corresponde al parámetro *nombre-base-datos* entrado al catalogar la base de datos de sistema principal en el directorio DCS.

Nombre de base de datos destino

Especifica el nombre de la base de datos de sistema principal a la que se puede acceder. Corresponde al parámetro *nombre-base-datos-destino* entrado al catalogar la base de datos de sistema principal en el directorio DCS.

Nombre peticionario aplicación

Especifica el nombre del programa que reside en el peticionario o servidor de aplicaciones.

Parámetros DCS

Serie que contiene los parámetros de conexión y de entorno operativo a utilizar con el peticionario de la aplicación. Corresponde a la serie de parámetros entrada al catalogar la base de datos de sistema principal. La serie debe escribirse entre comillas dobles y los parámetros deben estar separados por comas.

Comentario

Describe la entrada de base de datos.

Nivel release directorio DCS

Especifica el número de versión del programa Distributed Database Connection Services bajo el que se ha creado la base de datos.

Notas de uso:

El directorio DCS se crea la primera vez que se invoca el mandato CATALOG DCS DATABASE. Se mantiene en la vía de acceso/unidad donde se ha instalado DB2 y proporciona información acerca de las bases de datos de sistema principal a las que puede acceder la estación de trabajo si se ha instalado el programa DB2 Connect. Las bases de datos de sistema principal pueden ser:

- Bases de datos DB2 UDB en un sistema principal OS/390 y z/OS
- Bases de datos DB2 UDB en sistemas principales iSeries
- Bases de datos DB2 en sistemas principales VSE & VM

Información relacionada:

- "CATALOG DCS DATABASE" en la página 333

LIST DRDA INDOUBT TRANSACTIONS

Proporciona una lista de transacciones que son dudosas entre los peticionarios DRDA y los servidores DRDA. Si se están utilizando protocolos de compromiso APPC, lista las transacciones dudosas entre las LU asociadas. Si se están utilizando protocolos de compromiso DRDA, lista las transacciones dudosas entre los gestores de puntos de sincronismo DRDA.

Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Instancia

Sintaxis del mandato:

►►—LIST DRDA INDOUBT TRANSACTIONS—┐
└──WITH PROMPTING──┘◄◄

Parámetros del mandato:

WITH PROMPTING

Indica que se deben procesar las transacciones dudosas. Si se especifica este parámetro, se inicia una modalidad de diálogo interactivo, que permite al usuario comprometer o retrotraer las transacciones dudosas. Si no se especifica este parámetro, las transacciones dudosas se graban en el dispositivo de salida estándar y no se inicia la modalidad de diálogo interactivo.

Nota: No se soporta una opción de olvidar. Una vez que la transacción dudosa se ha comprometido o retrotraído, se olvida automáticamente la transacción.

La modalidad de diálogo interactivo permite al usuario:

- Listar todas las transacciones dudosas (entre l)
- Listar el número de transacción dudosa *x* (entre 1, seguido de un número de transacción válido)
- Salir (entre q)
- Comprometer el número de transacción *x* (entre c, seguido de un número de transacción válido)
- Retrotraer el número de transacción *x* (entre r, seguido de un número de transacción válido).

Nota: La letra de mandato debe separarse de su argumento mediante un espacio en blanco.

Antes de que se comprometa o retrotraiga una transacción, se visualizan los datos de la transacción y se le solicita al usuario que confirme la acción.

Notas de uso:

Las transacciones dudosas DRDA se producen cuando se pierde la comunicación entre los coordinadores y los participantes en unidades de trabajo distribuidas. Una unidad de trabajo distribuida permite a un usuario o una aplicación leer y

LIST DRDA INDOUBT TRANSACTIONS

actualizar datos en múltiples ubicaciones dentro de una sola unidad de trabajo. Dicho trabajo requiere un compromiso en dos fases.

La primera fase solicita a todos los participantes que se preparen para un compromiso. La segunda fase compromete o retrotrae las transacciones. Si un coordinador o un participante queda no disponible después de la primera fase, las transacciones distribuidas son dudosas.

Antes de emitir el mandato LIST DRDA INDOUBT TRANSACTIONS, se debe conectar el proceso de aplicación a la instancia de SPM (Gestor de puntos de sincronismo) de DB2. Utilice el parámetro de configuración de gestor de bases de datos *nombre_spm* como *aliasbd* en la sentencia CONNECT.

Las conexiones TCP/IP, que usan el SPM para coordinar los compromisos, utilizan protocolos de compromiso DRDA en dos fases. Las conexiones APPC utilizan protocolos de compromiso LU6.2 en dos fases.

LIST HISTORY

Lista entradas del archivo histórico. El archivo histórico contiene un registro de sucesos de recuperación y administrativos. Los sucesos de recuperación incluyen operaciones de copia de seguridad, de copia de seguridad incremental, de restauración y de avance completas a nivel de espacios de tabla y bases de datos. Los sucesos adicionales anotados cronológicamente incluyen la creación, la modificación, la eliminación o la redenominación de espacio de tabla, la reorganización de tabla, la eliminación de tabla y la carga.

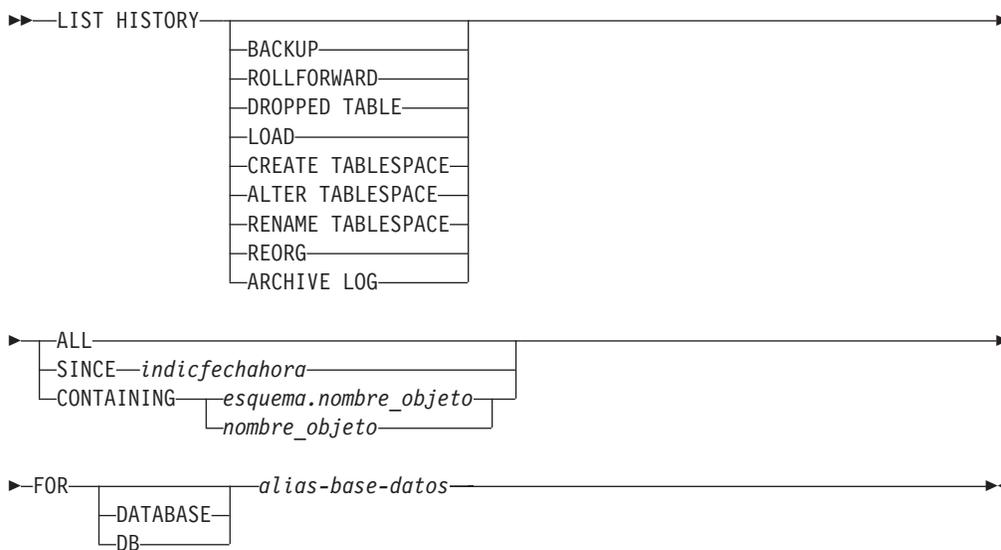
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Instancia. Debe conectarse a cualquier base de datos remota para ejecutar este mandato en ella. Para una base de datos local, no se necesita una conexión explícita.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

HISTORY

Lista todos los sucesos que están actualmente anotados cronológicamente en el archivo histórico.

BACKUP

Lista las operaciones de copia de seguridad y restauración.

ROLLFORWARD

Lista las operaciones de avance.

DROPPED TABLE

Lista los registros eliminados. Sólo se crea un registro de tablas descartadas cuando se descarta la tabla y el espacio de tabla que la contiene tiene habilitada la opción DROPPED TABLE RECOVERY.

LOAD

Lista las operaciones de carga.

CREATE TABLESPACE

Lista las operaciones de crear y eliminar espacio de tabla.

RENAME TABLESPACE

Lista las operaciones de red denominación de espacio de tabla.

REORG

Lista las operaciones de reorganización.

ALTER TABLESPACE

Lista las operaciones de modificar espacio de tabla.

ARCHIVE LOG

Lista operaciones de anotación cronológica de archivado y las anotaciones cronológicas archivadas.

ALL Lista todas las entradas del tipo especificado del archivo histórico.

SINCE indicfechahora

Se puede especificar una indicación de fecha y hora completa (formato *aaaammddhhmmss*) o un prefijo inicial (mínimo *aaaa*). Se listan todas las entradas con indicaciones de fecha y hora iguales o mayores a la indicación de fecha y hora proporcionada.

CONTAINING esquema.nombre_objeto

Este nombre calificado identifica de forma exclusiva una tabla.

CONTAINING nombre_objeto

Este nombre no calificado identifica de forma exclusiva un espacio de tabla.

FOR DATABASE alias-base-datos

Se utiliza para identificar la base de datos cuyo archivo histórico de recuperación debe listarse.

Ejemplos:

```
db2 list history since 19980201 for sample
db2 list history backup containing userspace1 for sample
db2 list history dropped table all for db sample
```

Notas de uso:

El informe generado por este mandato contiene los símbolos siguientes:

Operación

- A - Crear espacio de tabla
- B - Hacer copia de seguridad
- C - Cargar copia
- D - Tabla eliminada
- F - Recuperar en avance
- G - Reorganizar tabla
- L - Cargar
- N - Redenominar espacio de tabla
- O - Eliminar espacio de tabla
- Q - Inmovilizar
- R - Restaurar
- T - Modificar espacio de tabla
- U - Descargar
- X - Anotación cronológica de archivador

Tipo

LIST HISTORY

Tipos de anotaciones cronológicas de archivado:

- P - Vía de acceso de la anotación cronológica primaria
- M - Vía de acceso de la anotación cronológica secundaria (duplicada)
- F - Vía de acceso al archivado de sustituciones por anomalía
- 1 - Método de archivado de la anotación cronológica primaria
- 2 - Método de archivado de la anotación cronológica secundaria

Tipo de copia de seguridad:

- F - Fuera de línea
- N - En línea
- I - Incremental fuera de línea
- O - Incremental en línea
- D - Delta fuera de línea
- E - Delta en línea

Tipos de avance:

- E - Fin de anotaciones cronológicas
- P - Punto horario

Tipos de carga:

- I - Insertar
- R - Sustituir

Tipos de modificación de espacio de tabla:

- C - Añadir contenedores
- R - Volver a equilibrar

Tipos de inmovilización:

- S - Compartimiento de inmovilización
- U - Actualización de inmovilización
- X - Exclusivo de inmovilización
- Z - Restablecimiento de inmovilización

LIST INDOUBT TRANSACTIONS

Proporciona una lista de transacciones que son dudosas. El usuario puede comprometer, retrotraer u olvidar las transacciones dudosas de forma interactiva.

El protocolo de compromiso de las dos fases incluye:

1. La fase PREPARE, en la que el gestor de recursos graba las páginas de anotación cronológica en disco, para poder responder a una operación básica COMMIT o ROLLBACK
2. La fase COMMIT (o ROLLBACK), en la que la transacción se compromete o se retrotrae realmente.

Una transacción dudosa es aquella que se ha preparado, pero que aún no se ha comprometido o retrotraído.

Ámbito:

Este mandato devuelve una lista de las transacciones dudosas del nodo ejecutado.

Autorización:

dbadm

Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

Sintaxis del mandato:

►—LIST INDOUBT TRANSACTIONS—WITH PROMPTING—▶

Parámetros del mandato:

WITH PROMPTING

Indica que se deben procesar las transacciones dudosas. Si se especifica este parámetro, se inicia una modalidad de diálogo interactivo, que permite al usuario comprometer, retrotraer u olvidar las transacciones dudosas. Si no se especifica este parámetro, las transacciones dudosas se graban en el dispositivo de salida estándar y no se inicia la modalidad de diálogo interactivo.

La modalidad de diálogo interactivo permite al usuario:

- Listar todas las transacciones dudosas (entre l)
- Listar el número de transacción dudosa *x* (entre l, seguido de un número de transacción válido)
- Salir (entre q)
- Comprometer el número de transacción *x* (entre c, seguido de un número de transacción válido)
- Retrotraer el número de transacción *x* (entre r, seguido de un número de transacción válido)
- Olvidar el número de transacción *x* (entre f, seguido de un número de transacción válido).

LIST INDOUBT TRANSACTIONS

Nota: La letra de mandato debe separarse de su argumento mediante un espacio en blanco.

Antes de que se comprometa, se retrotraiga o se olvide una transacción, se visualizan los datos de la transacción y se le solicita al usuario que confirme la acción.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de diálogo generado por LIST INDOUBT TRANSACTIONS:

Transacciones dudosas para la base de datos SAMPLE

```
1.  originator: XA
    appl_id: *LOCAL.DB2.95051815165159      sequence_no: 0001  status: i
timestamp: 05-18-1997 16:51:59 auth_id: SMITH log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F93DD A92F8C4FF3000000
0000BD
```

```
2.  originator: XA
    appl_id: *LOCAL.DATABASE.950407161043  sequence_no: 0002  status: i
timestamp: 04-07-1997 16:10:43 auth_id: JONES log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F95FE B62F8C4FF3000000
0000C1
.
.
.
```

Escriba el mandato de transacción dudosa o 'q' para salir.
p.e. 'c 1' compromete heurísticamente la transacción 1.
c/r/f/l/q: c 1

```
1.  originator: XA
    appl_id: *LOCAL.DB2.95051815165159      sequence_no: 0001  status: i
timestamp: 05-18-1997 16:51:59 auth_id: SMITH log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F93DD A92F8C4FF3000000
0000BD
```

¿Desea comprometer (COMMIT) heurísticamente esta transacción dudosa? (s/n) s

```
DB20000I El mandato "COMMIT INDOUBT TRANSACTION"
          ha finalizado satisfactoriamente
```

c/r/f/l/q: c 5

DB20030E "5" no es un número de transacción dudosa válido.

c/r/f/l/q: 1

Transacciones dudosas para la base de datos SAMPLE

```
1.  originator: XA
    appl_id: *LOCAL.DB2.95051815165159      sequence_no: 0001  status: c
timestamp: 05-18-1997 16:51:59 auth_id: SMITH log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F93DD A92F8C4FF3000000
0000BD
```

```
2.  originator: XA
    appl_id: *LOCAL.DATABASE.950407161043  sequence_no: 0002  status: i
timestamp: 04-07-1997 16:10:43 auth_id: JONES log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F95FE B62F8C4FF3000000
0000C1
.
```

LIST INDOUBT TRANSACTIONS

.
.
c/r/f/l/q: r 2

2. originator: XA
appl_id: *LOCAL.DATABASE.950407161043 sequence_no: 0002 status: i
timestamp: 04-07-1997 16:10:43 auth_id: JONES log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F95FE B62F8C4FF3000000
0000C1

¿Desea retrotraer (ROLLBACK) heurísticamente esta transacción dudosa? (s/n) s

DB20000I El mandato "ROLLBACK INDOUBT TRANSACTION"
ha finalizado satisfactoriamente

c/r/f/l/q: l 2

2. originator: XA
appl_id: *LOCAL.DATABASE.950407161043 sequence_no: 0002 status: r
timestamp: 04-07-1997 16:10:43 auth_id: JONES log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F95FE B62F8C4FF3000000
0000C1

c/r/f/l/q: f 2

2. originator: XA
appl_id: *LOCAL.DATABASE.950407161043 sequence_no: 0002 status: r
timestamp: 04-07-1997 16:10:43 auth_id: JONES log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F95FE B62F8C4FF3000000
0000C1

¿Desea olvidar (FORGET) esta transacción dudosa? (s/n) s

DB20000I El mandato "FORGET INDOUBT TRANSACTION"
ha finalizado satisfactoriamente

c/r/f/l/q: l 2

2. originator: XA
appl_id: *LOCAL.DATABASE.950407161043 sequence_no: 0002 status: f
timestamp: 04-07-1997 16:10:43 auth_id: JONES log_full: n type: RM
xid: 53514C2000000017 00000000544D4442 00000000002F95FE B62F8C4FF3000000
0000C1

c/r/f/l/q: q

Nota: El mandato LIST INDOUBT TRANSACTIONS devuelve información de *tipo* para mostrar el rol de la base de datos en cada transacción dudosa:

TM Indica que la transacción dudosa está utilizando la base de datos como base de datos de gestor de transacciones.

RM Indica que la transacción dudosa está utilizando la base de datos como gestor de recursos, lo que significa que es una de las bases de datos que participa en la transacción, pero no es la base de datos del gestor de transacciones.

Notas de uso:

Una transacción dudosa es una transacción global que se ha dejado en un estado dudoso. Esto se produce cuando el Gestor de transacciones (TM) o al menos un Gestor de recursos (RM) no queda disponible después de completar satisfactoriamente la primera fase (es decir, la fase PREPARE) del protocolo de compromiso de dos fases. Los RM no saben si deben comprometer o retrotraer su

LIST INDOUBT TRANSACTIONS

bifurcación de la transacción hasta que el TM pueda consolidar su propia anotación cronológica con la información de estado dudoso de los RM cuando éstos queden disponibles otra vez. Una transacción dudosa también puede existir en un entorno MPP.

Si se emite LIST INDOUBT TRANSACTIONS para la base de datos conectada actualmente, el mandato devuelve la información sobre las transacciones dudosas de dicha base de datos.

Sólo se pueden comprometer las transacciones que estén en estado dudoso (i) o a las que les falte acuse de recibo de compromiso (m).

| Sólo se pueden retrotraer las transacciones cuyo estado sea dudoso (i), falta acuse
| de recibo de retrotracción (b) o finalizado (e).

Sólo se pueden olvidar las transacciones cuyo estado sea comprometido (c) o retrotraído (r).

Nota: En la fase de compromiso de un compromiso de dos fases, el nodo coordinador espera acuses de recibo de compromiso. Si uno o más nodos no responden (por ejemplo, debido a una anomalía del nodo), la transacción se coloca en estado de falto de acuse de recibo de compromiso.

La información de la transacción dudosa sólo es válida en el momento de emitir el mandato. Una vez que se está en modalidad de diálogo interactivo, el estado de la transacción podría cambiar debido a las actividades externas. Si sucede esto y se intenta procesar una transacción dudosa que ya no está en un estado apropiado, se visualizará un mensaje de error.

Después de que se produzca este tipo de error, el usuario deberá salir (q) del diálogo interactivo y volver a emitir el mandato LIST INDOUBT TRANSACTIONS WITH PROMPTING para renovar la información mostrada.

Conceptos relacionados:

- “Configuration considerations for XA transaction managers” del manual *Administration Guide: Planning*

LIST NODE DIRECTORY

Lista el contenido del directorio de nodos.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—LIST—[ADMIN]—NODE DIRECTORY—[SHOW DETAIL]—▶▶
  
```

Parámetros del mandato:

ADMIN

Especifica nodos de servidor de administración.

SHOW DETAIL

Especifica que la salida debe incluir la información siguiente:

- Nombre de instancia remota
- Sistema
- Tipo de sistema operativo

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST NODE DIRECTORY:

Directorio de nodos

Número de entradas en directorio = 2

Entrada 1 nodo:

```

Nombre nodo           = LANNODE
Comentario            =
Tipo de entrada de directorio = LDAP
Protocolo             = TCPIP
Nombre de sistema principal = LAN.db2ntd3.torolab.ibm.com
Nombre de servicio    = 50000
  
```

Entrada 2 nodo:

```

Nombre nodo           = TLBA10ME
Comentario            =
Tipo de entrada del directorio = LOCAL
Protocolo             = TCPIP
Nombre del sistema principal = tlba10me
Nombre de servicio    = 447
  
```

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST ADMIN NODE DIRECTORY:

Directorio de nodos

LIST NODE DIRECTORY

Número de entradas en directorio = 2

Entrada 1 nodo:

Nombre nodo = LOCALADM
Comentario =
Tipo de entrada del directorio = LOCAL
Protocolo = TCPIP
Nombre del sistema principal = jaguar
Nombre de servicio = 523

Entrada 2 nodo:

Nombre nodo = MYDB2DAS
Comentario =
Tipo de entrada de directorio = LDAP
Protocolo = TCPIP
Nombre de sistema principal = peng.torolab.ibm.com
Nombre de servicio = 523

Los campos comunes se identifican del modo siguiente:

Nombre nodo

Nombre del nodo remoto. Corresponde al nombre entrado para el parámetro *nombrenodo* al catalogar el nodo.

Comentario

Comentario asociado con el nodo, entrado al catalogar el nodo. Para cambiar un comentario del directorio de nodos, descatalogue el nodo y luego catalóguelo otra vez con el comentario nuevo.

Tipo de entrada del directorio

LOCAL significa que la entrada se encuentra en el archivo de directorio de nodo local. LDAP significa que la entrada se encuentra en el servidor LDAP o en la antememoria LDAP.

Protocolo

Protocolo de comunicaciones catalogado para el nodo.

Nota: Para obtener información sobre los campos asociados con un tipo de nodo específico, consulte el mandato CATALOG...NODE aplicable.

Notas de uso:

En cada cliente de base de datos se crea y se mantiene un directorio de nodos. Éste contiene una entrada para cada estación de trabajo remota que tiene bases de datos a las que el cliente puede acceder. El cliente DB2 utiliza la información de punto final de comunicaciones del directorio de nodos siempre que se solicita una conexión de base de datos o una conexión de instancia.

El gestor de bases de datos crea una entrada de nodo y la añade al directorio de nodos cada vez que procesa un mandato CATALOG...NODE. Las entradas pueden variar, en función del protocolo de comunicaciones que esté utilizando el nodo.

El directorio de nodos puede contener entradas para los tipos siguientes de nodos:

- APPC
- APPCLU
- APPN
- LDAP
- Local

- Área de interconexión con nombre
- NetBIOS
- TCP/IP.

Información relacionada:

- "CATALOG APPC NODE" en la página 323
- "CATALOG TCPIP NODE" en la página 348
- "CATALOG NETBIOS NODE" en la página 345
- "CATALOG LOCAL NODE" en la página 341
- "CATALOG APPN NODE" en la página 326
- "CATALOG NAMED PIPE NODE" en la página 343
- "CATALOG LDAP NODE" en la página 340

LIST ODBC DATA SOURCES

Lista todas las fuentes de datos ODBC de sistema o de usuario disponibles.

Una *fente de datos*, en terminología de ODBC (Open Database Connectivity - Conectividad de bases de datos abiertas), es un nombre definido por el usuario para una base de datos específica. Dicho nombre se utiliza para acceder a la base de datos o al sistema de archivos mediante las API ODBC. En Windows, se pueden catalogar fuentes de datos de usuario o de sistema. Una fuente de datos de usuario sólo está visible para el usuario que la ha catalogado, mientras que una fuente de datos de sistema está visible para todos los demás usuarios y todos ellos la pueden utilizar.

Este mandato sólo está disponible en Windows.

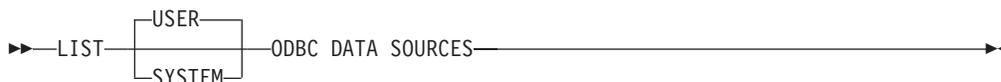
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

USER Lista solamente las fuentes de datos ODBC de usuario. Es el valor por omisión si no se especifica ninguna palabra clave.

SYSTEM
Lista solamente las fuentes de datos ODBC de sistema.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato LIST ODBC DATA SOURCES:

Fuentes de datos ODBC de usuario

| Nombre de fuente de datos | Descripción |
|---------------------------|---------------------|
| SAMPLE | IBM DB2 ODBC DRIVER |

Información relacionada:

- "CATALOG ODBC DATA SOURCE" en la página 347
- "UNCATALOG ODBC DATA SOURCE" en la página 765

LIST PACKAGES/TABLES

Lista los paquetes o las tablas que están asociados con la base de datos actual.

Autorización:

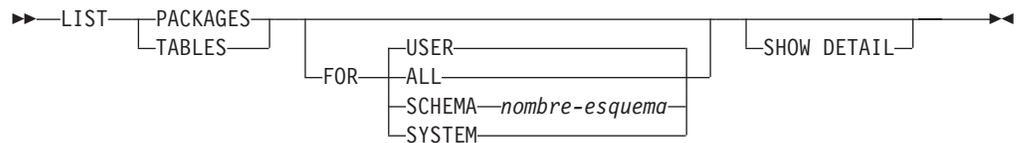
Para el catálogo de sistema SYSCAT.PACKAGES (LIST PACKAGES) y SYSCAT.TABLES (LIST TABLES), se necesita una de las siguientes:

- Autorización *sysadm* o *dbadm*
- Privilegio CONTROL
- Privilegio SELECT.

Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FOR Si no se especifica la cláusula FOR, se listan los paquetes o las tablas para USER.

ALL Lista todos los paquetes o todas las tablas de la base de datos.

SCHEMA

Lista todos los paquetes o todas las tablas de la base de datos solamente para el esquema especificado.

SYSTEM

Lista todos los paquetes o todas las tablas de sistema de la base de datos.

USER Lista todos los paquetes o todas las tablas de usuario de la base de datos para el usuario actual.

SHOW DETAIL

Si se elige esta opción con el mandato LIST TABLES, se visualizan el nombre de tabla y el nombre de esquema completos. Si no se especifica esta opción, el nombre de tabla se trunca a 30 caracteres y el símbolo ">" de la trigésimo primera columna representa la parte truncada del nombre de tabla y el nombre de esquema se trunca a 14 caracteres y el símbolo ">" de la decimoquinta columna representa la parte truncada del nombre de esquema. Si se elige esta opción con el mandato LIST PACKAGES, se visualizan el esquema de paquete completo (creador), la versión y el authid vinculado, y el unique_id de paquete (la señal de coherencia se muestra en formato hexadecimal). Si no se especifica esta opción, el nombre de esquema e ID vinculado se truncan a 8 caracteres y el símbolo ">" de la novena columna representa la parte truncada del esquema o ID vinculado; la versión se trunca a 10 caracteres y el símbolo ">" de la undécima columna representa la parte truncada de la versión.

LIST PACKAGES/TABLES

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST PACKAGES:

| Paquete | Esquema | Versión | Enlazado por | Total de secciones | Válido | Formato | Nivel de aislam. | Bloqueo |
|---------|---------|----------|--------------|--------------------|--------|---------|------------------|---------|
| F4INS | USERA | VER1 | SNOWBELL | 221 | Y | 0 | CS | U |
| F4INS | USERA | VER2.0 | SNOWBELL | 201 | Y | 0 | RS | U |
| F4INS | USERA | VER2.3 | SNOWBELL | 201 | N | 3 | CS | U |
| F4INS | USERA | VER2.5 | SNOWBELL | 201 | Y | 0 | CS | U |
| PKG12 | USERA | | USERA | 12 | Y | 3 | RR | B |
| PKG15 | USERA | | USERA | 42 | Y | 3 | RR | B |
| SALARY | USERT | YEAR2000 | USERT | 15 | Y | 3 | CS | N |

Lo siguiente es un ejemplo de salida de LIST TABLES:

| Tabla/Vista | Esquema | Tipo | Hora de creación |
|-------------|---------|------|----------------------------|
| DEPARTMENT | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.25.971890 |
| EMP_ACT | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.27.851115 |
| EMP_PHOTO | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.29.953624 |
| EMP_RESUME | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.37.837433 |
| EMPLOYEE | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.26.348245 |
| ORG | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.24.478021 |
| PROJECT | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.29.300304 |
| SALES | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.42.973739 |
| STAFF | SMITH | T | 1997-02-19-13.32.25.156337 |

9 registro(s) seleccionado(s).

Notas de uso:

Los mandatos LIST PACKAGES y LIST TABLES están disponibles para proporcionar una interfaz rápida para las tablas del sistema.

Las sentencias SELECT siguientes devuelven información encontrada en las tablas del sistema. Se pueden expandir para seleccionar la información adicional que proporcionan las tablas del sistema.

```
select tabname, tabschema, type, create_time
from syscat.tables
order by tabschema, tabname;
```

```
select pkgname, pkgschema, pkgversion, unique_id, boundby, total_sect,
       valid, format, isolation, blocking
from syscat.packages
order by pkgschema, pkgname, pkgversion;
```

```
select tabname, tabschema, type, create_time
from syscat.tables
where tabschema = 'SYSCAT'
order by tabschema, tabname;
```

```
select pkgname, pkgschema, pkgversion, unique_id, boundby, total_sect,
       valid, format, isolation, blocking
from syscat.packages
where pkgschema = 'NULLID'
order by pkgschema, pkgname, pkgversion;
```

```
select tabname, tabschema, type, create_time
from syscat.tables
where tabschema = 'USER'
order by tabschema, tabname;
```

```
select pkgname, pkgschema, pkgversion, unique_id, boundby, total_sect,  
       valid, format, isolation, blocking  
from syscat.packages  
where pkgschema = USER  
order by pkgschema, pkgname, pkgversion;
```

Conceptos relacionados:

- “Vistas de catálogo” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*
- “Efficient SELECT statements” del manual *Administration Guide: Performance*

LIST TABLESPACE CONTAINERS

Lista contenedores para el espacio de tabla especificado.

Nota: La instantánea de espacio de tabla contiene toda la información visualizada por el mandato LIST TABLESPACE CONTAINERS.

Ámbito:

Este mandato sólo devuelve información para el nodo en el que se ejecuta.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:

```
►►—LIST TABLESPACE CONTAINERS FOR—id-espaciotabla—┐—►
└—SHOW DETAIL—┘
```

Parámetros del mandato:

FOR *id-espaciotabla*

Entero que representa de forma exclusiva un espacio de tabla utilizado por la base de datos actual. Para obtener una lista de todos los espacios de tabla utilizados por la base de datos actual, utilice el mandato LIST TABLESPACES.

SHOW DETAIL

Si no se especifica esta opción, sólo se proporciona la información básica siguiente acerca de cada contenedor:

- ID de contenedor
- Nombre
- Tipo (archivo, disco o vía de acceso).

Si se especifica esta opción, se proporciona la información adicional siguiente acerca de cada contenedor:

- Número total de páginas
- Número de páginas utilizables
- Accesible (sí o no).

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST TABLESPACE CONTAINERS:

LIST TABLESPACE CONTAINERS

Contenedores de espacio tabla para espacio tabla 0

| | |
|------------------|--|
| ID de contenedor | = 0 |
| Nombre | = /home/smith/smith/NODE0000/ SQL00001/SQLT0000.0 |
| Tipo | = Vía |

A continuación se muestra un ejemplo de salida de LIST TABLESPACE CONTAINERS con SHOW DETAIL especificado:

Contenedores de espacio tabla para espacio tabla 0

| | |
|---------------------|--|
| ID de contenedor | = 0 |
| Nombre | = /home/smith/smith/NODE0000/ SQL00001/SQLT0000.0 |
| Tipo | = Vía |
| Páginas totales | = 895 |
| Páginas utilizables | = 895 |
| Accesible | = Sí |

Conceptos relacionados:

- “Snapshot monitor” del manual *System Monitor Guide and Reference*

Información relacionada:

- “LIST TABLESPACES” en la página 548

LIST TABLESPACES

Lista espacios de tabla para la base de datos actual.

Nota: La información visualizada por este mandato también está disponible en la instantánea de espacio de tabla.

Ámbito:

Este mandato sólo devuelve información para el nodo en el que se ejecuta.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*
- *load*

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—LIST TABLESPACES—┐
                        └─SHOW DETAIL─┘
  
```

Parámetros del mandato:

SHOW DETAIL

Si no se especifica esta opción, sólo se proporcionará la información básica siguiente acerca de cada espacio de tabla:

- ID de espacio de tabla
- Nombre
- Tipo (espacio gestionado por el sistema o espacio gestionado por la base de datos)
- Contenido (datos cualesquiera, datos largos o de índice o datos temporales)
- Estado, valor hexadecimal que indica el estado actual del espacio de tabla. El estado visible externamente de un espacio de tabla se compone de la suma hexadecimal de determinados valores de estado. Por ejemplo, si el estado es "inmovilizada: EXCLUSIVE" y "Carga pendiente", el valor es 0x0004 + 0x0008, que es 0x000c. Se puede utilizar el mandato db2fbst (Obtener estado de espacio de tabla) para obtener el estado de espacio de tabla asociado con un valor hexadecimal determinado. He aquí las definiciones de bit listadas en sqlutil.h:

| | |
|------|-------------------------|
| 0x0 | Normal |
| 0x1 | Inmovilizada: SHARE |
| 0x2 | Inmovilizada: UPDATE |
| 0x4 | Inmovilizada: EXCLUSIVE |
| 0x8 | Carga pendiente |
| 0x10 | Supresión pendiente |

| | |
|------------|--|
| 0x20 | Copia de seguridad pendiente |
| 0x40 | Recuperación en proceso |
| 0x80 | Recuperación (en avance) pendiente |
| 0x100 | Restauración pendiente |
| 0x100 | Recuperación (recovery) pendiente (no se utiliza) |
| 0x200 | Inhabilitación pendiente |
| 0x400 | Reorganización en proceso |
| 0x800 | Copia de seguridad en proceso |
| 0x1000 | El almacenamiento debe estar definido |
| 0x2000 | Restauración en proceso |
| 0x4000 | Fuera de línea y no accesible |
| 0x8000 | Eliminación pendiente |
| 0x2000000 | Puede que el almacenamiento esté definido |
| 0x4000000 | Definición de almacenamiento en estado 'final' |
| 0x8000000 | Defin. de almacen. cambiada antes de recup. en avan. |
| 0x10000000 | Reequilibrador DMS activo |
| 0x20000000 | Supresión de espacio de tabla en curso |
| 0x40000000 | Creación de espacio de tabla en curso |
| 0x8 | Para uso de servicio solamente |

Si se especifica esta opción, se proporciona la información adicional siguiente acerca de cada espacio de tabla:

- Número total de páginas
- Número de páginas utilizables
- Número de páginas utilizadas
- Número de páginas libres
- Marca de límite (en páginas)
- Tamaño de página (en bytes)
- Tamaño de extensión (en páginas)
- Tamaño captación previa (en páginas)
- Número de contenedores
- Tiempo mínimo de recuperación (sólo se visualiza si no es cero)
- ID de espacio de tabla de cambio de estado (sólo se visualiza si el estado del espacio de tabla es "carga pendiente" o "supresión pendiente")
- ID de objeto de cambio de estado (sólo se visualiza si el estado del espacio de tabla es "carga pendiente" o "supresión pendiente")
- Número de inmovilizadores (sólo se visualiza si el estado del espacio de tabla es "inmovilizada: SHARE", "inmovilizada: UPDATE" o "inmovilizada: EXCLUSIVE")
- ID de espacio de tabla e ID de objeto para cada inmovilizador (sólo se visualiza si el número de inmovilizadores es mayor que cero).

Ejemplos:

A continuación se muestran dos ejemplos de salida de LIST TABLESPACES SHOW DETAIL.

```

Espacios de tabla para base de datos actual
ID de espacio de tabla      = 0
Nombre                      = SYSCATSPACE
Tipo                        = Espacio gestionado por el sistema
Contenido                   = Cualquier dato
Estado                      = 0x0000
  Explicación detallada:
    Normal
Páginas totales             = 895
Páginas utilizables         = 895
Páginas utilizadas          = 895

```

LIST TABLESPACES

```

Páginas libres = No aplicable
Marca de límite (páginas) = No aplicable
Tamaño página (bytes) = 4096
Tamaño extensión (páginas) = 32
Tamaño captación previa (páginas) = 32
Número de contenedores = 1
ID de espacio de tabla = 1
Nombre = TEMPSPACE1
Tipo = Espacio gestionado por el sistema
Contenido = Datos temporales
Estado = 0x0000
  Explicación detallada:
    Normal
Páginas totales = 1
Páginas utilizables = 1
Páginas utilizadas = 1
Páginas libres = No aplicable
Marca de límite (páginas) = No aplicable
Tamaño página (bytes) = 4096
Tamaño extensión (páginas) = 32
Tamaño captación previa (páginas) = 32
Número de contenedores = 1
  ID de espacio de tabla = 2
Nombre = USERSPACE1
Tipo = Espacio gestionado por el sistema
Contenido = Cualquier dato
Estado = 0x000c
  Explicación detallada:
    Inmovilizada: EXCLUSIVE
      Carga pendiente
Páginas totales = 337
Páginas utilizables = 337
Páginas utilizadas = 337
Páginas libres = No aplicable
Marca de límite (páginas) = No aplicable
Tamaño página (bytes) = 4096
Tamaño extensión (páginas) = 32
Tamaño captación previa (páginas) = 32
Número de contenedores = 1
ID espacio de tabla cambio de estado = 2
ID objeto de cambio de estado = 3
Número de inmovilizadores = 1
  Inmovilizador 1:
    ID de espacio de tabla = 2
    ID de objeto = 3

```

DB21011I En un entorno de servidor de base de datos particionada, sólo se listan los espacios de tabla del nodo actual.

```

      Espacios de tabla para base de datos actual
ID de espacio de tabla = 0
Nombre = SYSCATSPACE
Tipo = Espacio gestionado por el sistema
Contenido = Cualquier dato
Estado = 0x0000
  Explicación detallada:
    Normal
Páginas totales = 1200
Páginas utilizables = 1200
Páginas utilizadas = 1200
Páginas libres = No aplicable
Marca de límite (páginas) = No aplicable
Tamaño página (bytes) = 4096
Tamaño extensión (páginas) = 32
Tamaño captación previa (páginas) = 32
Número de contenedores = 1
ID de espacio de tabla = 1
Nombre = TEMPSPACE1

```

LIST TABLESPACES

```

Tipo = Espacio gestionado por el sistema
Contenido = Datos temporales
Estado = 0x0000
  Explicación detallada:
    Normal
Páginas totales = 1
Páginas utilizables = 1
Páginas utilizadas = 1
Páginas libres = No aplicable
Marca de límite (páginas) = No aplicable
Tamaño página (bytes) = 4096
Tamaño extensión (páginas) = 32
Tamaño captación previa (páginas) = 32
Número de contenedores = 1
ID de espacio de tabla = 2
Nombre = USERSPACE1
Tipo = Espacio gestionado por el sistema
Contenido = Cualquier dato
Estado = 0x0000
  Explicación detallada:
    Normal
Páginas totales = 1
Páginas utilizables = 1
Páginas utilizadas = 1
Páginas libres = No aplicable
Marca de límite (páginas) = No aplicable
Tamaño página (bytes) = 4096
Tamaño extensión (páginas) = 32
Tamaño captación previa (páginas) = 32
Número de contenedores = 1
ID de espacio de tabla = 3
Nombre = DMS8K
Tipo = Espacio gestionado por la base de datos
Contenido = Cualquier dato
Estado = 0x0000
  Explicación detallada:
    Normal
Páginas totales = 2000
Páginas utilizables = 1952
Páginas utilizadas = 96
Páginas libres = 1856
Marca de límite (páginas) = 96
Tamaño página (bytes) = 8192
Tamaño extensión (páginas) = 32
Tamaño captación previa (páginas) = 32
Número de contenedores = 2
ID de espacio de tabla = 4
Nombre = TEMP8K
Tipo = Espacio gestionado por el sistema
Contenido = Datos temporales
Estado = 0x0000
  Explicación detallada:
    Normal
Páginas totales = 1
Páginas utilizables = 1
Páginas utilizadas = 1
Páginas libres = No aplicable
Marca de límite (páginas) = No aplicable
Tamaño página (bytes) = 8192
Tamaño extensión (páginas) = 32
Tamaño captación previa (páginas) = 32
Número de contenedores = 1
DB21011I En un entorno de servidor de base de datos particionada, sólo
se listan los espacios de tabla del nodo actual.

```

Notas de uso:

LIST TABLESPACES

En un entorno de bases de datos particionado, este mandato no devuelve todos los espacios de tabla en la base de datos. Para obtener una lista de todos los espacios de tabla, consulte `SYSCAT.SYSTABLESPACES`.

Durante un reequilibrado de espacio de tabla, el número de páginas utilizables incluirá páginas para el contenedor recién añadido, pero estas páginas nuevas no se reflejarán en el número de páginas libres hasta que el reequilibrado se haya completado. Cuando no haya un reequilibrado de espacio de tabla en proceso, el número de páginas utilizadas más el número de páginas libres será igual al número de páginas utilizables.

Información relacionada:

- “LIST TABLESPACE CONTAINERS” en la página 546
- “db2tbst - Obtener estado de espacio de tabla” en la página 243

LIST UTILITIES

| | |
|---------------------|------------------------------|
| Descripción | = |
| Métrica de trabajo | = BYTES |
| Total unid. trabajo | = 20232453 |
| Un. trab. completas | = 230637 |
| Hora de inicio | = 30/10/2003 12:55:31.786115 |

Notas de uso:

Utilice este mandato para supervisar el estado de los programas de utilidad en ejecución. Por ejemplo, puede utilizar este programa de utilidad para supervisar el progreso de una copia de seguridad en línea. En otro ejemplo, podría investigar un problema de rendimiento utilizando este mandato para determinar qué programas de utilidad se están ejecutando. Si se sospecha que el programa de utilidad es responsable de la disminución del rendimiento, puede optar por regular el programa de utilidad (si el programa de utilidad permite la regulación). Tenga en cuenta que el ID del mandato LIST UTILITIES es el mismo ID que se utiliza en el mandato SET UTIL_IMPACT_PRIORITY.

Información relacionada:

- “SET UTIL_IMPACT_PRIORITY” en la página 738

LOAD

Carga datos en una tabla DB2. Los datos que residen en el servidor pueden estar en forma de archivo, cinta o área de interconexión con nombre. Los datos que residen en un cliente conectado remotamente pueden estar en forma de archivo totalmente calificado o área de interconexión con nombre. Los datos pueden cargarse también desde un cursor definido por el usuario.

Restricciones:

| El programa de utilidad de carga no soporta la carga de datos a nivel de jerarquía.
| El programa de utilidad de carga no es compatible con las tablas agrupadas en
| clústeres de rangos.

Ámbito:

Este mandato puede emitirse para varias particiones de base de datos en una sola petición.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *dbadm*
- Autorización de carga en la base de datos y
 - privilegio INSERT en la tabla cuando se invoca el programa de utilidad de carga en modalidad INSERT, en modalidad TERMINATE (para terminar una operación de inserción de carga anterior) o en modalidad RESTART (para reiniciar una operación de inserción de carga anterior)
 - privilegio INSERT y DELETE en la tabla cuando el programa de utilidad de carga se invoca en modalidad REPLACE, en modalidad TERMINATE (para terminar una operación de sustitución de carga anterior) o en modalidad RESTART (para reiniciar una operación de sustitución de carga anterior)
 - privilegio INSERT en la tabla de excepción, si dicha tabla se utiliza como parte de la operación de carga.

Dado que todos los procesos de carga (y todos los procesos de servidor DB2, en general) son propiedad del propietario de instancia y todos estos procesos utilizan la identificación del propietario de instancia para acceder a los archivos necesarios, el propietario de instancia debe tener acceso de lectura a los archivos de datos de entrada. El propietario de instancia debe poder leer estos archivos de datos de entrada, independientemente de quién invoque el mandato.

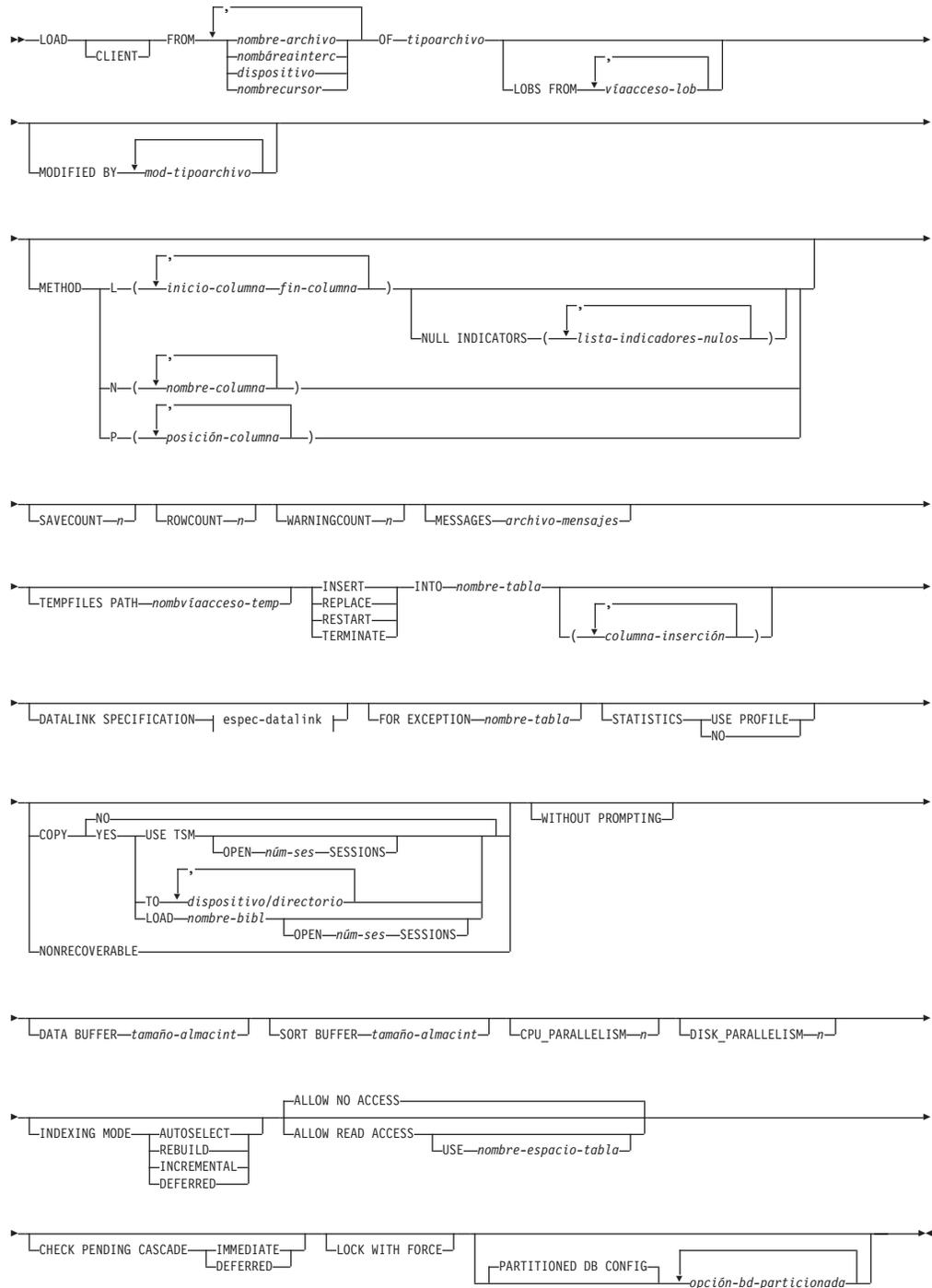
Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

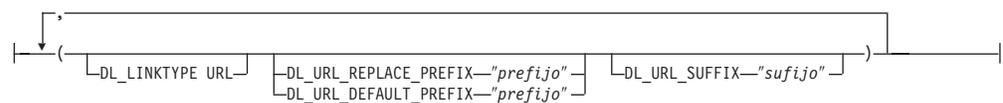
Instancia. No se necesita una conexión explícita. Si se ha establecido una conexión a la base de datos, se intenta una conexión implícita a la instancia local.

Sintaxis del mandato:

LOAD



espec-datalink:



Parámetros del mandato:

ALLOW NO ACCESS

La carga bloqueará la tabla de destino para su acceso exclusivo durante la carga. El estado de tabla se establecerá en LOAD IN PROGRESS durante la carga. ALLOW NO ACCESS es el comportamiento por omisión. Es la única opción válida para LOAD REPLACE.

Cuando haya restricciones en la tabla, el estado de tabla se establecerá en CHECK PENDING así como en LOAD IN PROGRESS. Debe utilizarse la sentencia SET INTEGRITY para sacar la tabla de CHECK PENDING.

ALLOW READ ACCESS

La carga bloqueará la tabla de destino en modalidad de compartimiento. El estado de la tabla se establecerá en LOAD IN PROGRESS y READ ACCESS. Los lectores pueden acceder a la parte no delta de los datos mientras se carga la tabla. En otras palabras, los lectores de la tabla podrán acceder a los datos que existían antes del inicio de la carga y los datos que se están cargando no estarán disponibles hasta que se haya completado la carga. LOAD TERMINATE o LOAD RESTART de una carga ALLOW READ ACCESS pueden utilizar esta opción; LOAD TERMINATE o LOAD RESTART de la carga ALLOW NO ACCESS no puede utilizar esta opción. Además, esta opción no es válida si los índices de la tabla de destino están marcados como que necesitan reconstrucción.

Cuando haya restricciones en la tabla, el estado de la tabla se establecerá en CHECK PENDING así como LOAD IN PROGRESS, y READ ACCESS. Al final de la carga, el estado de tabla LOAD IN PROGRESS se eliminará, pero los estados de tabla CHECK PENDING y READ ACCESS permanecerán. Debe utilizarse la sentencia SET INTEGRITY para sacar la tabla de CHECK PENDING. Mientras la tabla está en los estados CHECK PENDING y READ ACCESS, la porción no delta de los datos sigue siendo accesible para los lectores y la nueva porción (delta) de los datos seguirá siendo inaccesible hasta que se haya completado la sentencia SET INTEGRITY. Un usuario puede realizar varias cargas de la misma tabla sin emitir una sentencia SET INTEGRITY. Sin embargo, sólo los datos originales (comprobados) seguirán visibles hasta que se emita la sentencia SET INTEGRITY.

ALLOW READ ACCESS también soporta los siguientes modificadores:

USE nombre-espacio-tabla

Si se están reconstruyendo los índices, se construye una copia duplicada del índice en el espacio de tabla *nombre-espacio-tabla* y se copia al espacio de tabla original al final de la carga durante INDEX COPY PHASE. Con esta opción sólo se pueden utilizar espacios de tabla temporales del sistema. Si entonces no se especifica, el índice duplicado se creará en el mismo espacio de tabla que el objeto de índice. Si la copia duplicada se crea en el espacio de tabla como objeto de índice, la copia del objeto de índice duplicado sobre el antiguo objeto de índice es instantánea. Si la copia duplicada está en un espacio de tabla diferente del objeto de índice, se realiza una copia física. Esto podría implicar una E/S y tiempo considerables. La copia se produce mientras la tabla está fuera de línea al final de una carga durante INDEX COPY PHASE.

Sin esta opción, el índice duplicado se construye en el mismo espacio de tabla que el original. Dado que tanto el índice original como el duplicado por omisión residen simultáneamente en el mismo espacio de tabla, es posible que no haya espacio suficiente

LOAD

para mantener ambos índices en un mismo espacio de tabla. El uso de esta opción asegura que se retiene suficiente espacio de tabla para los índices.

Esta opción se pasa por alto si el usuario no especifica INDEXING MODE REBUILD o INDEXING MODE AUTOSELECT. Esta opción también se pasará por alto si se elige INDEXING MODE AUTOSELECT y la carga elige actualizar el índice de forma incremental.

CHECK PENDING CASCADE

Si LOAD pone la tabla en un estado de pendiente de comprobación, la opción CHECK PENDING CASCADE permite al usuario especificar si el estado de pendiente de comprobación de la tabla cargada se transmite inmediatamente en cascada a todos los descendientes (incluidas las tablas de clave foránea descendientes, las tablas de consulta materializadas inmediatas descendientes y las tablas por fases inmediatas descendientes).

IMMEDIATE

Indica que el estado de pendiente de comprobación (modalidad de lectura o sin acceso) para las restricciones de claves foráneas se extiende inmediatamente a todas las tablas de clave foránea descendientes. Si la tabla tiene tablas de consulta materializadas inmediatas descendientes o tablas por fases inmediatas descendientes, el estado de pendiente de comprobación se extiende inmediatamente a las tablas de consulta materializadas y las tablas por fases. Tenga en cuenta que, para una operación LOAD INSERT, el estado de pendiente de comprobación no se extiende a las tablas de clave foránea descendientes aunque se especifique la opción IMMEDIATE.

Cuando, posteriormente, se comprueba si hay violaciones de restricciones en la tabla cargada (utilizando la opción IMMEDIATE CHECKED de la sentencia SET INTEGRITY), las tablas de clave foránea descendientes que se pusieron en estado de lectura pendiente de comprobación se pondrán en estado de pendiente de comprobación sin acceso.

DEFERRED

Indica que sólo la tabla cargada se pondrá en el estado de pendiente de comprobación (modalidad de lectura o de sin acceso). Los estados de las tablas de clave foránea descendientes, las tablas de consulta materializadas inmediatas descendientes y las tablas por fases inmediatas descendientes seguirán sin cambios.

Las tablas de clave foránea descendientes podrían ponerse más tarde implícitamente en estado de pendiente de comprobación sin acceso cuando se comprueba si hay violaciones de restricciones en las tablas padres (utilizando la opción IMMEDIATE CHECKED de la sentencia SET INTEGRITY). Las tablas de consulta materializadas inmediatas y las tablas por fases inmediatas descendientes se colocarán implícitamente en el estado de pendiente de comprobación sin acceso cuando se comprueba si hay violaciones de integridad en una de sus tablas subyacentes. Se emitirá un aviso (SQLSTATE 01586) para indicar que se han colocado tablas dependientes en el estado de pendiente de comprobación. Vea la sección de Notas de la sentencia SET

INTEGRITY en la publicación Consulta de SQL para averiguar cuándo se pondrán las tablas descendientes en el estado de pendiente de comprobación.

Si no se especifica la opción CHECK PENDING CASCADE:

- Sólo la tabla cargada se pondrá en el estado de pendiente de comprobación. El estado de las tablas de clave foránea descendientes, las tablas de consulta materializadas inmediatas descendientes y las tablas por fases inmediatas descendientes permanecerán sin cambios y, posteriormente, se pueden poner implícitamente en el estado de pendiente de comprobación cuando se comprueba si hay violaciones de restricciones en la tabla cargada.

Si LOAD no pone la tabla de destino en el estado de pendiente de comprobación, se pasa por alto la opción CHECK PENDING CASCADE.

CLIENT

Especifica que los datos que se deben cargar residen en un cliente conectado de forma remota. Esta opción se ignora si la operación de carga no se está invocando desde un cliente remoto. Esta opción no está soportada conjuntamente con el tipo de archivo CURSOR.

Notas:

1. Los modificadores `dumpfile` y `lobsinfile` hacen referencia a los archivos del servidor, incluso cuando se especifica la palabra clave CLIENT.
2. La conversión de página de códigos no se realiza durante una operación de carga remota. Si la página de códigos de los datos es diferente de la del servidor, se deberá especificar la página de códigos de datos utilizando el modificador `codepage`.

En el ejemplo siguiente, un archivo de datos (`/u/user/data.del`) que reside en un cliente conectado de forma remota se debe cargar en MITABLA en la base de datos del servidor:

```
db2 load client from /u/user/data.del of del
modified by codepage=850 insert into mitabla
```

COPY NO

Especifica que el espacio de tabla en el que reside la tabla se colocará en estado de pendiente de copia de seguridad si se habilita la recuperación en avance (es decir, está activado *logretain* o *userexit*). La opción COPY NO también pondrá el estado del espacio de tabla en estado de espacio de tabla Carga en proceso. Éste es un estado transitorio que desaparecerá cuando la carga se complete o termine anormalmente. Los datos de cualquier tabla del espacio de tabla no se pueden actualizar o suprimir hasta que se realice una copia de seguridad del espacio de tabla o una copia de seguridad de la base de datos completa. Sin embargo, es posible acceder a los datos de cualquier tabla utilizando la sentencia SELECT.

LOAD con COPY NO en una base de datos recuperable deja los espacios de tabla en estado de pendiente de copia de seguridad. Por ejemplo, la realización de LOAD con COPY NO e INDEXING MODE DEFERRED dejará los índices con necesidad de renovación. Ciertas consultas en la tabla podrían requerir una exploración de índice y no serán satisfactorias hasta que se renueven los índices. El índice no puede renovarse si reside en un espacio de tabla que se encuentre en estado de pendiente de copia de seguridad. En ese caso, no se permitirá acceso a la tabla hasta que se realice una copia de seguridad.

LOAD

Nota: La base de datos efectúa la renovación de los índices automáticamente cuando una consulta accede al índice.

COPY YES

Especifica que se guardará una copia de los datos cargados. Esta opción no es válida si se inhabilita la recuperación en avance (*logretain* y *userexit* están desactivados). Esta opción no se soporta para tablas con columnas DATALINK.

USE TSM

Especifica que la copia se almacenará utilizando Tivoli Storage Manager (TSM).

OPEN *núm-ses* SESSIONS

Número de sesiones de E/S que deben utilizarse con TSM o el producto del proveedor. El valor por omisión es 1.

TO dispositivo/directorio

Especifica el dispositivo o el directorio en el que se creará la imagen de copia.

LOAD *nombre-bibl*

Nombre de la biblioteca compartida (DLL en los sistemas operativos Windows) que contiene las funciones de E/S de copia de seguridad y restauración de proveedor que hay que utilizar. Puede contener la vía de acceso completa. Si no se proporciona la vía de acceso completa, se tomará por omisión la vía de acceso donde residen los programas de salida de usuario.

CPU_PARALLELISM *n*

Especifica el número de procesos o hebras que el programa de utilidad de carga generará para analizar, convertir y formatear registros al crear objetos de tabla. Este parámetro está diseñado para aprovechar el paralelismo entre particiones. Es especialmente útil al cargar datos clasificados previamente, porque se conserva el orden de registro de los datos de origen. Si el valor de este parámetro es cero o no se ha especificado, el programa de utilidad de carga utiliza un valor inteligente por omisión (generalmente basado en el número de CPU disponibles) en la ejecución.

Notas:

1. Si se utiliza este parámetro con tablas que contienen campos LOB o LONG VARCHAR, su valor se convierte en uno, independientemente del número de CPU de sistema o del valor especificado por el usuario.
2. Si se especifica un valor pequeño para el parámetro SAVECOUNT, el cargador realiza muchas más operaciones de E/S para desechar datos y metadatos de tabla. Cuando CPU_PARALLELISM es mayor que uno, las operaciones de desecho son asíncronas, permitiendo al cargador aprovechar la CPU. Cuando CPU_PARALLELISM se establece en uno, el cargador atiende la E/S durante los puntos de coherencia. Una operación de carga con CPU_PARALLELISM establecido en dos y SAVECOUNT establecido en 10.000 se realiza más rápidamente que la misma operación con CPU_PARALLELISM establecido en uno, aunque sólo haya una CPU.

DATA BUFFER *tamaño-almacint*

Especifica el número de páginas de 4 KB (independientemente del grado de paralelismo) que se deben utilizar como espacio de almacenamiento intermedio para transferir datos dentro del programa de utilidad. Si el

valor especificado es menor que el mínimo algorítmico, se utilizará el recurso mínimo necesario y no se devolverá ningún aviso.

Esta memoria se asigna directamente desde la pila del programa de utilidad, cuyo tamaño puede modificarse mediante el parámetro de configuración de base de datos *util_heap_sz*.

Si no se especifica un valor, el programa de utilidad calcula un valor por omisión inteligente en la ejecución. El valor por omisión se basa en un porcentaje del espacio libre disponible en la pila del programa de utilidad en el tiempo de creación de instancias del cargador, así como en algunas características de la tabla.

DATALINK SPECIFICATION

Para cada columna DATALINK, puede haber una especificación de columna escrita entre paréntesis. Cada especificación de columna consta de uno o más prefijos DL_LINKTYPE y una especificación DL_URL_SUFFIX. La especificación de prefijo puede ser DL_URL_REPLACE_PREFIX o DL_URL_DEFAULT_PREFIX.

Pueden existir tantas especificaciones de columna DATALINK como el número de columnas DATALINK definidas en la tabla. El orden de las especificaciones sigue el orden de las columnas DATALINK encontradas en la lista de *columna-inserción* o en la definición de tabla (si no se especifica una lista de *columna-inserción*).

DISK_PARALLELISM n

Especifica el número de procesos o hebras que el programa de utilidad de carga generará para grabar datos en los contenedores de espacio de tabla. Si no se especifica un valor, el programa de utilidad selecciona un valor por omisión inteligente basándose en el número de contenedores de espacio de tabla y en las características de la tabla.

DL_LINKTYPE

Si se especifica, debe coincidir con el LINKTYPE de la definición de columna. De este modo, DL_LINKTYPE URL es aceptable si la definición de columna especifica LINKTYPE URL.

DL_URL_DEFAULT_PREFIX "prefijo"

Si se especifica, deberá actuar como prefijo por omisión para todos los valores DATALINK de la misma columna. En este contexto, prefijo hace referencia a la parte "puerta de sistema principal de esquema" de la especificación URL.

Son ejemplos de prefijo:

```
"http://servidor"
"file://servidor"
"file:"
"http://servidor:80"
```

Si no se encuentra ningún prefijo en los datos de columna y se especifica un prefijo por omisión con DL_URL_DEFAULT_PREFIX, el prefijo por omisión se pone como prefijo del valor de columna (si no es NULL).

Por ejemplo, si DL_URL_DEFAULT_PREFIX especifica el prefijo por omisión "http://toronto":

- El valor de entrada de columna "/x/y/z" se almacena como "http://toronto/x/y/z".
- El valor de entrada de columna "http://coyote/a/b/c" se almacena como "http://coyote/a/b/c".

LOAD

- El valor de entrada de columna NULL se almacena como NULL.

DL_URL_REPLACE_PREFIX "prefijo"

Esta cláusula es útil al cargar o importar datos generados anteriormente por el programa de utilidad de exportación, si el usuario desea sustituir de forma global en los datos el nombre de sistema principal por otro nombre de sistema principal. Si se especifica, se convierte en el prefijo para *todos* los valores de columna no NULL. Si un valor de columna tiene un prefijo, éste lo sustituirá. Si un valor de columna no tiene ningún prefijo, se colocará como prefijo del valor de columna el prefijo especificado por DL_URL_REPLACE_PREFIX.

Por ejemplo, si DL_URL_REPLACE_PREFIX especifica el prefijo "http://toronto":

- El valor de entrada de columna "/x/y/z" se almacena como "http://toronto/x/y/z".
- El valor de entrada de columna "http://coyote/a/b/c" se almacena como "http://toronto/a/b/c". Observe que "toronto" sustituye a "coyote".
- El valor de entrada de columna NULL se almacena como NULL.

DL_URL_SUFFIX "sufijo"

Si se especifica, se añade a cada valor de columna no NULL de la columna. De hecho, se añade al componente "vía de acceso" de la parte de ubicación de datos del valor DATALINK.

FOR EXCEPTION nombre-tabla

Especifica la tabla de excepción en la que se copiarán las filas erróneas. Se copiará cualquier fila que esté violando un índice exclusivo o un índice de claves primarias. En la tabla de excepción también se capturan las excepciones DATALINK. Si se especifica un nombre de tabla no calificado, la tabla se calificará con CURRENT SCHEMA.

La información que se graba en la tabla de excepción *no* se graba en el archivo de vuelco. En un entorno de bases de datos particionado, se debe definir una tabla de excepción para las particiones en las que se ha definido la tabla de carga. Por otra parte, el archivo de vuelcos contiene filas que no se pueden cargar porque no son válidas o tienen errores de sintaxis.

FROM nombre-archivo/nombreáreainterc/dispositivo/nombrecursor

Especifica el archivo, el área de interconexión de memoria, el dispositivo o el cursor que hace referencia a una sentencia SQL que contiene los datos que se están cargando. Si el origen de la entrada es un archivo, un área de interconexión de memoria o un dispositivo, debe residir en la partición de base de datos donde reside la base de datos, a menos que se especifique la opción CLIENT. Si se especifican varios nombres, éstos se procesarán en secuencia. Si el último elemento especificado es un dispositivo de cinta, se le solicitará al usuario otra cinta. Las opciones de respuesta válidas son:

- c** Continuar. Continuar utilizando el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, cuando se ha montado una cinta nueva).
- d** Terminación de dispositivo. Dejar de utilizar el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, cuando no hay más cintas).
- t** Terminar. Terminar todos los dispositivos.

Notas:

1. Se recomienda utilizar el nombre de archivo totalmente calificado. Si el servidor es remoto, se deberá utilizar el nombre de archivo totalmente calificado. Si la base de datos reside en la misma partición de base de datos que el llamante, se pueden utilizar vías de acceso relativas.
2. Se soporta la carga de datos de múltiples archivos IXF si los archivos están físicamente separados pero lógicamente forman un solo archivo. *No* se soporta si los archivos están física y lógicamente separados. (Múltiples archivos físicos se considerarían uno solo lógicamente si se hubiesen creado todos con una sola invocación del mandato EXPORT.)
3. Si se cargan datos que residen en una máquina cliente, los datos deben estar en forma de archivo totalmente calificado o de área de interconexión con nombre.

INDEXING MODE

Especifica si el programa de utilidad de carga debe volver a crear índices o si debe ampliarlos de forma incremental. Los valores válidos son:

AUTOSELECT

El programa de utilidad de carga decidirá automáticamente entre la modalidad REBUILD o INCREMENTAL.

REBUILD

Se volverán a crear todos los índices. El programa de utilidad debe tener suficientes recursos para clasificar todas las partes de claves de índice para los datos de tabla antiguos y añadidos.

INCREMENTAL

Se ampliarán los índices con datos nuevos. Esta propuesta consume espacio libre de índice. Sólo necesita suficiente espacio de clasificación para añadir claves de índice para los registros insertados. Este método sólo se soporta en casos en los que el objeto de índice es válido y está accesible al principio de una operación de carga (por ejemplo, no es válido inmediatamente después de una operación de carga en la que se ha especificado la modalidad DEFERRED). Si se especifica esta modalidad pero no se soporta debido al estado del índice, se devuelve un aviso y la operación de carga continúa en modalidad REBUILD. De forma similar, si se empieza una operación de reinicio de carga en la fase de creación de carga, no se soporta la modalidad INCREMENTAL.

La creación de índices incremental no se soporta cuando se cumplen todas las condiciones siguientes:

- Se especifica la opción LOAD COPY (se ha habilitado *logretain* o *userexit*).
- La tabla reside en un espacio de tabla DMS.
- El objeto de índice reside en un espacio de tabla que está compartido por otros objetos de tabla que pertenecen a la tabla que se está cargando.

Para ignorar esta restricción, se recomienda colocar los índices en un espacio de tabla independiente.

DEFERRED

El programa de utilidad de carga no intentará la creación de índices si se especifica esta modalidad. Los índices se marcarán como que necesitan una renovación. El primer acceso a tales

índices que no esté relacionado con una operación de carga podría forzar una reconstrucción o puede que se vuelvan a construir los índices cuando se reinicie la base de datos. Este planteamiento necesita suficiente espacio de clasificación para todas las partes clave del índice más grande. El tiempo total tomado subsiguientemente para la construcción de índices es mayor que el necesario en la modalidad REBUILD. Por consiguiente, al efectuar múltiples operaciones de carga con creación de índices diferida, es aconsejable (desde un punto de vista de rendimiento) dejar que la última operación de carga de la secuencia realice una reconstrucción de índices, en lugar de dejar que los índices se vuelvan a crear en el primero acceso que no sea de carga.

La creación de índices diferida sólo se soporta para tablas con índices no exclusivos, de modo que las claves duplicadas insertadas durante la fase de carga no son permanentes después de la operación de carga.

Nota: La creación de índices diferida no se soporta para tablas que tienen columnas DATALINK.

INSERT

Una de cuatro modalidades bajo las que se puede ejecutar el programa de utilidad de carga. Añade los datos cargados a la tabla sin cambiar los datos de tabla existentes.

columna-inserción

Especifica la columna de tabla en la que deben insertarse los datos.

El programa de utilidad de carga no puede analizar columnas cuyos nombres contienen uno o más espacios. Por ejemplo,

```
db2 load from delfile1 of del modified by noeofchar noheader
method P (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)
insert into table1 (BLOB1, S2, I3, Int 4, I5, I6, DT7, I8, TM9)
```

fallará debido a la columna Int 4. La solución consiste en escribir entre comillas dobles dichos nombres de columna:

```
db2 load from delfile1 of del modified by noeofchar noheader
method P (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)
insert into table1 (BLOB1, S2, I3, "Int 4", I5, I6, DT7, I8, TM9)
```

INTO nombre-tabla

Especifica la tabla de base de datos en la que deben cargarse los datos. Esta tabla no puede ser una tabla de sistema o una tabla declarada temporal. Se puede especificar un alias o el nombre de tabla totalmente calificado o no calificado. Un nombre de tabla calificado tiene el formato *esquema.nombretabla*. Si se especifica un nombre de tabla no calificado, la tabla se calificará con CURRENT SCHEMA.

LOBS FROM víaacceso-lob

Vía de acceso a los archivos de datos que contienen los valores LOB que se deben cargar. La vía de acceso debe finalizar con una barra inclinada (/). Si se especifica la opción CLIENT, la vía de acceso debe estar totalmente calificada. Los nombres de los archivos de datos LOB se almacenan en el archivo de datos principal (ASC, DEL o IXF), en la columna que se cargará en la columna LOB. Esta opción se pasa por alto si no se especifica lobsinfile en la serie *mod-tipoarchivo*.

Esta opción no está soportada conjuntamente con el tipo de archivo CURSOR.

LOCK WITH FORCE

El programa de utilidad adquiere varios bloqueos, incluidos los bloqueos de tabla en proceso de carga. En lugar de esperar, y posiblemente exceder el tiempo de espera, al adquirir un bloqueo, esta opción permite que la carga fuerce otras aplicaciones que retienen bloqueos que están en conflicto en la tabla de destino. El programa de utilidad de carga no forzará las aplicaciones que retienen bloqueos que están en conflicto en las tablas de catálogos del sistema. Las aplicaciones forzadas se retrotraerán y se liberarán los bloqueos que necesita el programa de utilidad de carga. Entonces, el programa de utilidad de carga podrá continuar. Esta opción requiere la misma autorización que el mandato FORCE APPLICATIONS (SYSADM o SYSCTRL).

Las cargas ALLOW NO ACCESS podrían forzar las aplicaciones que contienen bloqueos en conflicto al comienzo de la operación de carga. Al inicio de la carga, el programa de utilidad puede forzar aplicaciones que intentan consultar o modificar la tabla.

Las cargas ALLOW READ ACCESS pueden forzar las aplicaciones que contienen bloqueos en conflicto al comienzo o al final de la operación de carga. Al inicio de la carga, el programa de utilidad de carga puede forzar aplicaciones que intentan modificar la tabla. Al final de la operación de carga, el programa de utilidad de carga puede forzar aplicaciones que intentan consultar o modificar la tabla.

MESSAGES archivo-mensajes

Especifica el destino para los mensajes de aviso y error que se producen durante la operación de carga. Si no se especifica un archivo de mensajes, los mensajes se graban en la salida estándar. Si no se especifica la vía de acceso completa al archivo, el programa de utilidad de carga utiliza el directorio actual y la unidad por omisión como destino. Si se especifica el nombre de un archivo que ya existe, el programa de utilidad añade la información.

El archivo de mensajes se llena generalmente de mensajes al final de la operación de carga y, por este motivo, no es adecuado para supervisar el proceso de la operación.

METHOD

L Especifica los números de columna inicial y final de los que se deben cargar datos. Un número de columna es un desplazamiento de bytes respecto al principio de una fila de datos. Se numera empezando por 1.

Nota: Este método sólo se puede utilizar con archivos ASC y es el único método válido para dicho tipo de archivo.

N Especifica los nombres de las columnas del archivo de datos que se deben cargar. Las mayúsculas y minúsculas de estos nombres de columna deben coincidir con las mayúsculas y minúsculas de los nombres correspondientes en los catálogos del sistema. Cada columna de tabla que no sea anulable debe tener una entrada correspondiente en la lista METHOD N. Por ejemplo, dados los campos de datos F1, F2, F3, F4, F5 y F6 y las columnas de tabla C1 INT, C2 INT NOT NULL, C3 INT NOT NULL y C4 INT, el método N (F2, F1, F4, F3) es una petición válida, mientras que el método N (F2, F1) no es válido.

Nota: Este método sólo se puede utilizar con archivos de tipo IXF o CURSOR.

P Especifica los números de campo (numerados a partir de 1) de los campos de datos de entrada que se van a cargar. Cada columna de tabla que no sea anulable debe tener una entrada correspondiente en la lista METHOD P. Por ejemplo, dados los campos de datos F1, F2, F3, F4, F5 y F6 y las columnas de tabla C1 INT, C2 INT NOT NULL, C3 INT NOT NULL y C4 INT, el método P (2, 1, 4, 3) es una petición válida, mientras que el método P (2, 1) no es válido.

Nota: Este método sólo se puede utilizar con los tipos de archivo IXF, DEL o CURSOR, y es el único método válido para el tipo de archivo DEL.

MODIFIED BY mod-tipoarchivo

Especifica opciones de modificador de tipo de archivo. Véase Modificadores de tipo de archivo para la carga.

NONRECOVERABLE

Especifica que la transacción de carga debe marcarse como no recuperable y que no será posible recuperarla mediante una acción subsiguiente de recuperación en avance. El programa de utilidad de recuperación en avance saltará la transacción y marcará la tabla en la que se estaban cargando datos como "no válida". El programa de utilidad también ignorará las transacciones subsiguientes para la tabla. Después de que se haya completado la operación de recuperación en avance, una tabla de este tipo sólo se puede eliminar o restaurar desde una copia de seguridad (completa o de espacio de tabla) realizada después de un punto de compromiso a continuación de la realización de la operación de carga no recuperable.

Con esta opción, los espacios de tabla no se ponen en estado de pendiente de copia de seguridad a continuación de la operación de carga y durante la operación de carga no se tiene que realizar una copia de los datos cargados.

Esta opción no se deberá utilizar cuando existen o se están añadiendo en la tabla columnas DATALINK con el atributo FILE LINK CONTROL.

NULL INDICATORS lista-indicadores-nulos

Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro METHOD L; es decir, el archivo de entrada es un archivo ASC). Una lista de indicadores nulos es una lista de enteros positivos separados por comas que especifican el número de columna de cada campo de indicador nulo. El número de columna es el desplazamiento de bytes del campo de indicador nulo respecto al principio de una fila de datos. Tiene que haber una entrada en la lista de indicadores nulos para cada campo de datos definido en el parámetro METHOD L. Un número de columna de cero indica que el campo de datos correspondiente siempre contiene datos.

Un valor de Y en la columna de indicador NULL especifica que los datos de la columna son NULL. Cualquier carácter *distinto de Y* en la columna de indicador NULL especifica que los datos de la columna no son NULL y que se cargarán los datos de columna especificados por la opción METHOD L.

El carácter de indicador NULL puede cambiarse utilizando la opción MODIFIED BY.

OF tipoarchivo

Especifica el formato de los datos:

- ASC (formato ASCII no delimitado)
- DEL (formato ASCII delimitado)
- IXF (formato de intercambio integrado, versión de PC), exportado de la misma tabla o de otra tabla de DB2.
- CURSOR (cursor declarado para una sentencia SELECT o VALUES).

PARTITIONED DB CONFIG

Permite ejecutar una carga en una tabla particionada. El parámetro PARTITIONED DB CONFIG permite especificar opciones de configuración específicas de base de datos particionada. Los valores de opción-bd-particionada pueden ser cualquiera de los siguientes:

```

HOSTNAME x
FILE_TRANSFER_CMD x
PART_FILE_LOCATION x
OUTPUT_DBPARTNUMS x
PARTITIONING_DBPARTNUMS x
MODE x
MAX_NUM_PART_AGENTS x
ISOLATE_PART_ERRS x
STATUS_INTERVAL x
PORT_RANGE x
CHECK_TRUNCATION
MAP_FILE_INPUT x
MAP_FILE_OUTPUT x
TRACE x
NEWLINE
DISTFILE x
OMIT_HEADER
RUN_STAT_DBPARTNUM x

```

Encontrará descripciones detalladas de estas opciones en Partitioned database load configuration options.

REPLACE

Una de cuatro modalidades bajo las que se puede ejecutar el programa de utilidad de carga. Suprime todos los datos existentes de la tabla e inserta los datos cargados. La definición de tabla y las definiciones de índice no cambian. Si se utiliza esta opción al mover datos entre jerarquías, sólo se pueden sustituir los datos de una jerarquía entera, no de subtablas individuales.

Esta opción no se soporta para tablas con columnas DATALINK.

RESTART

Una de cuatro modalidades bajo las que se puede ejecutar el programa de utilidad de carga. Reinicia una operación de carga interrumpida anteriormente. La operación de carga continuará automáticamente desde el último punto de coherencia de la fase de carga, creación o supresión.

RESTARTCOUNT

Reservado.

ROWCOUNT n

Especifica el número de *n* registros físicos del archivo que se deben cargar. Permite a un usuario cargar solamente las primeras *n* filas de un archivo.

SAVECOUNT n

Especifica que el programa de utilidad de carga debe establecer puntos de coherencia después de cada *n* filas. Este valor se convierte en una cuenta

LOAD

de páginas y se redondea por exceso a los intervalos del tamaño de extensión. Dado que se emite un mensaje en cada punto de coherencia, se deberá seleccionar esta opción si la operación de carga se supervisará utilizando LOAD QUERY. Si el valor de n no es suficientemente alto, la sincronización de las actividades realizadas en cada punto de coherencia influirá en el rendimiento.

El valor por omisión es cero, que significa que no se establecerán puntos de coherencia, a menos que sean necesarios.

Esta opción no está soportada conjuntamente con el tipo de archivo CURSOR.

SORT BUFFER tamaño-almacint

Esta opción especifica un valor que prevalece sobre el parámetro de configuración de base de datos SORTHEAP durante una operación de carga. Sólo es relevante al cargar tablas con índices y sólo cuando el parámetro INDEXING MODE no se especifica como DEFERRED. El valor especificado no puede exceder el valor de SORTHEAP. Este parámetro es útil para acelerar la memoria de clasificación que se utiliza al cargar tablas con muchos índices sin cambiar el valor de SORTHEAP, que afectaría al proceso general de consulta.

STATISTICS USE PROFILE

Indica a la carga que recopile estadísticas durante la carga de acuerdo con el perfil definido para esta tabla. Este perfil se debe crear antes de ejecutar la carga. El perfil lo crea el mandato RUNSTATS. Si el perfil no existe y se indica a la carga que debe recopilar estadísticas de acuerdo con el perfil, se devolverá un aviso y no se recopilarán estadísticas.

STATISTICS NO

Especifica que no se deben reunir estadísticas y que las estadísticas de los catálogos no se deben modificar. Éste es el valor por omisión.

TEMPFILES PATH nombrevía-temp

Especifica el nombre de la vía de acceso a utilizar al crear archivos temporales durante una operación de carga y debe estar totalmente calificada de acuerdo a la partición de base de datos del servidor.

Los archivos temporales ocupan espacio del sistema de archivos. A veces, este requisito de espacio es bastante importante. A continuación se proporciona una estimación de la cantidad de espacio del sistema de archivos que se deberá asignar para todos los archivos temporales:

- 4 bytes para cada fila duplicada o rechazada que contenga valores DATALINK
- 136 bytes para cada mensaje que genere el programa de utilidad de carga
- 15 KB de actividad general si el archivo de datos contiene datos de campo largo o LOB. Esta cantidad puede aumentar significativamente si se especifica la opción INSERT y ya hay en la tabla una gran cantidad de datos LOB o de campo largo.

TERMINATE

Una de cuatro modalidades bajo las que se puede ejecutar el programa de utilidad de carga. Termina una operación de carga interrumpida anteriormente y retrotrae la operación hasta el momento en que se empezó, incluso si se habían pasado puntos de coherencia. Los estados de los espacios de tabla implicados en la operación vuelven a ser normales y todos los objetos de tabla pasan a estar coherentes (puede que los objetos

de índice se marquen como no válidos, en cuyo caso tendrá lugar automáticamente una reconstrucción de índice en el siguiente acceso). Si la operación de carga que se está terminando es una carga REPLACE, la tabla se truncará a una tabla vacía después de la operación de carga TERMINATE. Si la operación de carga que se está terminando es una carga INSERT, la tabla retendrá todos sus registros originales después de la operación de carga TERMINATE.

La opción de terminación de carga no eliminará un estado de pendiente de copia de seguridad de los espacios de tabla.

Nota: Esta opción no se soporta para tablas con columnas DATALINK.

USING directorio

Reservado.

WARNINGCOUNT *n*

Detiene la operación de carga después de *n* avisos. Establezca este parámetro si no se esperan avisos, pero se desea que se verifique si se están utilizando el archivo y la tabla correctos. Si el archivo de carga o la tabla de destino se especifican de modo incorrecto, el programa de utilidad de carga generará un aviso por cada fila que intente cargar, lo que hará que la carga falle. Si *n* es cero o no se especifica esta opción, la operación de carga continuará independientemente del número de avisos emitidos. Si la operación de carga se detiene porque se ha alcanzado el umbral de avisos, se puede iniciar otra operación de carga en modalidad RESTART. La operación de carga continuará automáticamente desde el último punto de coherencia. Alternativamente, se puede iniciar otra operación de carga en modalidad REPLACE, empezando al principio del archivo de entrada.

WITHOUT PROMPTING

Especifica que la lista de archivos de datos contiene todos los archivos que se deben cargar y que los dispositivos o directorios listados son suficientes para la operación de carga entera. Si no se encuentra un archivo de entrada de continuación o los destinos de copia se llenan antes de que finalice la operación de carga, la operación de carga fallará y la tabla permanecerá en estado de pendiente de carga.

Si no se especifica esta opción y el dispositivo de cinta encuentra un fin de cinta para la imagen de copia o el último elemento listado es un dispositivo de cinta, se le solicitará al usuario una cinta nueva en dicho dispositivo.

Ejemplos:

Ejemplo 1

TABLE1 tiene 5 columnas:

- COL1 VARCHAR 20 NOT NULL WITH DEFAULT
- COL2 SMALLINT
- COL3 CHAR 4
- COL4 CHAR 2 NOT NULL WITH DEFAULT
- COL5 CHAR 2 NOT NULL

ASCFE1 tiene 6 elementos:

- ELE1 posiciones 01 a 20
- ELE2 posiciones 21 a 22

LOAD

- ELE5 posiciones 23 a 23
- ELE3 posiciones 24 a 27
- ELE4 posiciones 28 a 31
- ELE6 posiciones 32 a 32
- ELE6 posiciones 33 a 40

Registros de datos:

```
1...5...10...15...20...25...30...35...40
Datos de prueba 1      XXN 123abcdN
Datos de prueba 2 y 3  QQY   wxyzN
Datos de prueba 4,5 y 6 WWN6789   Y
```

El mandato siguiente carga la tabla del archivo:

```
db2 load from ascfile1 of asc modified by striptblanks reclen=40
method L (1 20, 21 22, 24 27, 28 31)
null indicators (0,0,23,32)
insert into table1 (col1, col5, col2, col3)
```

Notas:

1. La especificación de `striptblanks` en el parámetro `MODIFIED BY` fuerza el truncamiento de los espacios en blanco en las columnas `VARCHAR` (por ejemplo `COL1`, que tiene 11, 17 y 19 bytes de longitud, en las filas 1, 2 y 3, respectivamente).
2. La especificación de `reclen=40` en el parámetro `MODIFIED BY` indica que no hay ningún carácter de línea nueva al final de cada registro de entrada y que cada registro tiene 40 bytes de longitud. Los últimos 8 bytes no se utilizan para cargar la tabla.
3. Dado que `COL4` no se proporciona en el archivo de entrada, se insertará en `TABLE1` con su valor por omisión (se ha definido `NOT NULL WITH DEFAULT`).
4. Las posiciones 23 y 32 se utilizan para indicar si `COL2` y `COL3` de `TABLE1` se cargarán como `NULL` para una fila determinada. Si hay una `Y` en la posición de indicador nulo de la columna para un registro determinado, la columna será `NULL`. Si hay una `N`, los valores de datos de las posiciones de datos de la columna del registro de entrada (como se define as en `L(.....)`) se utilizarán como la fuente de datos de columna para la fila. En este ejemplo, ninguna de las columnas de la fila 1 es `NULL`, `COL2` en la fila 2 es `NULL` y `COL3` en la fila 3 es `NULL`.
5. En este ejemplo, `NULL INDICATORS` para `COL1` y `COL5` se especifican como 0 (cero), indicando que los datos no son anulables.
6. `NULL INDICATOR` para una columna determinada puede estar en cualquier parte del registro de entrada, pero se debe especificar la posición y se deben proporcionar los valores `Y` o `N`.

Ejemplo 2 (Carga de LOB de archivos)

`TABLE1` tiene 3 columnas:

- `COL1 CHAR 4 NOT NULL WITH DEFAULT`
- `LOB1 LOB`
- `LOB2 LOB`

`ASCFILE1` tiene 3 elementos:

- `ELE1` posiciones 01 a 04

- ELE2 posiciones 06 a 13
- ELE3 posiciones 15 a 22

Los archivos siguientes residen en /u/user1 o /u/user1/bin:

- ASCFILE2 tiene datos LOB
- ASCFILE3 tiene datos LOB
- ASCFILE4 tiene datos LOB
- ASCFILE5 tiene datos LOB
- ASCFILE6 tiene datos LOB
- ASCFILE7 tiene datos LOB

Registros de datos de ASCFILE1:

```
1...5....10...15...20...25...30.
REC1 ASCFILE2 ASCFILE3
REC2 ASCFILE4 ASCFILE5
REC3 ASCFILE6 ASCFILE7
```

El mandato siguiente carga la tabla del archivo:

```
db2 load from ascfile1 of asc
lobs from /u/user1, /u/user1/bin
modified by lobsinfile reclen=22
method L (1 4, 6 13, 15 22)
insert into table1
```

Notas:

1. La especificación de lobsinfile en el parámetro MODIFIED BY indica al cargador que todos los datos LOB deben cargarse de los archivos.
2. La especificación de reclen=22 en el parámetro MODIFIED BY indica que no hay ningún carácter de línea nueva al final de cada registro de entrada y que cada registro tiene 22 bytes de longitud.
3. Los datos LOB están contenidos en 6 archivos, ASCFILE2 a ASCFILE7. Cada archivo contiene los datos que se utilizarán para cargar una columna LOB para una fila específica. La relación entre los LOB y otros datos se especifica en ASCFILE1. El primer registro de este archivo indica al cargador que coloque REC1 en COL1 de la fila 1. El contenido de ASCFILE2 se utilizará para cargar LOB1 de la fila 1 y el contenido de ASCFILE3 se utilizará para cargar LOB2 de la fila 1. De forma similar, se utilizarán ASCFILE4 y ASCFILE5 para cargar LOB1 y LOB2 de la fila 2 y se utilizarán ASCFILE6 y ASCFILE7 para cargar los LOB de la fila 3.
4. El parámetro LOBS FROM contiene 2 vías de acceso en las que se buscarán los archivos LOB nombrados cuando el cargador necesite dichos archivos.
5. Para cargar los LOB directamente de ASCFILE1 (un archivo ASCII no delimitado), sin el modificador lobsinfile, se deben observar las normas siguientes:
 - La longitud total de cualquier registro, incluidos los LOB, no puede exceder de 32 KB.
 - Los campos LOB de los registros de entrada deben ser de longitud fija y los datos LOB deben rellenarse con los espacios en blanco que sean necesarios.
 - Se debe especificar el modificador striptblanks, de modo que los blancos de cola utilizados para rellenar los LOB puedan eliminarse a medida que se insertan los LOB en la base de datos.

Ejemplo 3 (Utilización de archivos de vuelcos)

LOAD

La tabla FRIENDS se define como:

```
table friends "( c1 INT NOT NULL, c2 INT, c3 CHAR(8) )"
```

Si se intentan cargar los registros de datos siguientes en esta tabla,

```
23, 24, bobby  
, 45, john  
4,, mary
```

se rechaza la segunda fila porque el primer INT es NULL y la definición de columna especifica NOT NULL. Las columnas que contienen caracteres iniciales que no sean coherentes con el formato DEL generarán un error y se rechazará el registro. Dichos registros se pueden grabar en un archivo de vuelco.

Los datos DEL que aparecen en una columna fuera de los delimitadores de caracteres se ignoran, pero no generan un aviso. Por ejemplo:

```
22,34,"bob"  
24,55,"sam" sdf
```

El programa de utilidad cargará "sam" en la tercera columna de la tabla y se señalarán los caracteres "sdf" en un aviso. El registro no se rechazará. Otro ejemplo:

```
22 3, 34,"bob"
```

El programa de utilidad cargará 22,34,"bob" y generará un aviso indicando que se han ignorado unos datos de la columna uno a continuación de 22. El registro no se rechazará.

Ejemplo 4 (Carga de datos de DATALINK)

El mandato siguiente carga la tabla MOVIEABLE desde el archivo de entrada delfile1, que tiene datos en el formato DEL:

```
db2 load from delfile1 of del  
modified by dldel|  
insert into movietable (actorname, description, url_making_of,  
url_movie) datalink specification (dl_url_default_prefix  
"http://narang"), (dl_url_replace_prefix "http://bomdel"  
dl_url_suffix ".mpeg") for exception excptab
```

Notas:

1. La tabla tiene cuatro columnas:

| | |
|---------------|-----------------------------|
| actorname | VARCHAR(n) |
| description | VARCHAR(m) |
| url_making_of | DATALINK (con LINKTYPE URL) |
| url_movie | DATALINK (con LINKTYPE URL) |

2. Los datos DATALINK del archivo de entrada tienen el carácter de barra vertical (|) como delimitador de subcampo.
3. Si ningún valor de columna para url_making_of tiene la secuencia de caracteres de prefijo, se utilizará "http://narang".
4. Cada valor de columna no NULL para url_movie obtendrá "http://bomdel" como prefijo. Los valores existentes se sustituirán.
5. A cada valor de columna no NULL para url_movie se le añadirá ".mpeg" a la vía de acceso. Por ejemplo, si un valor de columna de url_movie es "http://server1/x/y/z", se almacenará como "http://bomdel/x/y/z.mpeg"; si el valor es "/x/y/z", se almacenará como "http://bomdel/x/y/z.mpeg".

6. Si se produce algún índice exclusivo o alguna excepción DATALINK al cargar la tabla, los registros afectados se suprimirán de la tabla y se pondrán en la tabla de excepción excptab.

Ejemplo 5 (Carga de una tabla con una columna de identidad)

TABLE1 tiene 4 columnas:

- C1 VARCHAR(30)
- C2 INT GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY
- C3 DECIMAL(7,2)
- C4 CHAR(1)

TABLE2 es igual que TABLE1, excepto que C2 es una columna de identidad que se genera siempre (GENERATED ALWAYS).

Registros de datos en DATAFILE1 (formato DEL):

```
"Liszt"
"Hummel",,187.43, H
"Grieg",100, 66.34, G
"Satie",101, 818.23, I
```

Registros de datos en DATAFILE2 (formato DEL):

```
"Liszt", 74.49, A
"Hummel", 0.01, H
"Grieg", 66.34, G
"Satie", 818.23, I
```

Notas:

1. El mandato siguiente genera valores de identidad para las filas 1 y 2, dado que no se proporcionan valores de identidad en DATAFILE1 para dichas filas. Sin embargo, a las filas 3 y 4 se les asignan los valores de identidad proporcionados por el usuario de 100 y 101, respectivamente.


```
db2 load from datafile1.del of del replace into table1
```
2. Para cargar DATAFILE1 en TABLE1 de modo que se generen valores de identidad para todas las filas, emita uno de los mandatos siguientes:


```
db2 load from datafile1.del of del method P(1, 3, 4)
replace into table1 (c1, c3, c4)
db2load from datafile1.del of del modified by identityignore
replace into table1
```
3. Para cargar DATAFILE2 en TABLE1 de modo que se generen valores de identidad para cada fila, emita uno de los mandatos siguientes:


```
db2 load from datafile2.del of del replace into table1 (c1, c3, c4)
db2 load from datafile2.del of del modified by identitymissing
replace into table1
```
4. Para cargar DATAFILE1 en TABLE2 de modo que se asignen valores de identidad de 100 y 101 a las filas 3 y 4, emita el mandato siguiente:


```
db2 load from datafile1.del of del modified by identityoverride
replace into table2
```

En este caso, las filas 1 y 2 se rechazarán, porque se le ha indicado al programa de utilidad que altere temporalmente los valores de identidad generados por el sistema en favor de los valores proporcionados por el usuario. Sin embargo, si no existen valores proporcionados por el usuario, se deberá rechazar la fila porque las columnas de identidad son implícitamente no NULL.

LOAD

5. Si se carga DATAFILE1 en TABLE2 sin utilizar ninguno de los modificadores de tipo de archivo relacionados con la identidad, se cargarán las filas 1 y 2, pero se rechazarán las filas 3 y 4, porque proporcionan sus propios valores no NULL y la columna de identidad es GENERATED ALWAYS.

Ejemplo 6 (Carga utilizando el tipo de archivo CURSOR)

La tabla ABC.TABLE1 tiene 3 columnas:

```
ONE INT
TWO CHAR(10)
THREE DATE
```

La tabla ABC.TABLE2 tiene 3 columnas:

```
ONE VARCHAR
TWO INT
THREE DATE
```

Al ejecutar los siguientes mandatos se cargarán todos los datos de ABC.TABLE1 en ABC.TABLE2:

```
db2 declare mycurs cursor for select two,one,three from abc.table1
db2 load from mycurs of cursor insert into abc.table2
```

Notas de uso:

Los datos se cargan en la secuencia que aparecen en el archivo de entrada. Si se desea una secuencia determinada, se deberán clasificar los datos antes de intentar una carga.

El programa de utilidad de carga crea índices basándose en las definiciones existentes. Las tablas de excepción se utilizan para manejar duplicados en claves exclusivas. El programa de utilidad no fuerza la integridad de referencia, no realiza ninguna comprobación de restricciones ni actualiza las tablas de resumen que son dependientes de las tablas que se están cargando. Las tablas que incluyen restricciones de referencia o comprobación se colocan en estado de pendiente de comprobación. Las tablas de resumen que se definen con REFRESH IMMEDIATE y que son dependientes de tablas que se están cargando, también se colocan en estado de pendiente de comprobación. Emita la sentencia SET INTEGRITY para sacar las tablas del estado de pendiente de comprobación. Las operaciones de carga no se pueden llevar a cabo en tablas de resumen reproducidas.

Si se necesita un índice de clúster en la tabla, los datos deben clasificarse en el índice de clúster antes de la carga. Sin embargo, no es necesario clasificar los datos antes de cargarlos en una tabla de clúster multidimensional (MDC).

Consideraciones sobre DB2 Data Links Manager:

Para cada columna DATALINK, puede haber una especificación de columna entre paréntesis. Cada especificación de columna consta de uno o varios de estos elementos: DL_LINKTYPE, *prefijo* y una especificación DL_URL_SUFFIX. La información de *prefijo* puede ser DL_URL_REPLACE_PREFIX o la especificación DL_URL_DEFAULT_PREFIX.

Pueden existir tantas especificaciones de columna DATALINK como el número de columnas DATALINK definidas en la tabla. El orden de las especificaciones sigue el orden de las columnas DATALINK que se encuentra en la lista

columna-inserción (si se ha especificado mediante INSERT INTO (columna-inserción, ...)) o en la definición de tabla (si no se ha especificado columna-inserción).

Por ejemplo, si una tabla tiene las columnas C1, C2, C3, C4 y C5 y entre ellas sólo las columnas C2 y C5 son de tipo DATALINK y la lista columna-inserción es (C1, C5, C3, C2), tendrán que haber dos especificaciones de columna DATALINK. La primera especificación de columna será para C5 y la segunda especificación de columna será para C2. Si no se especifica una lista de columna-inserción, la primera especificación de columna será para C2 y la segunda especificación de columna será para C5.

Si hay múltiples columnas DATALINK y algunas columnas no necesitan ninguna especificación determinada, la especificación de columna deberá tener al menos el paréntesis para identificar de forma no ambigua el orden de las especificaciones. Si no hay especificaciones para ninguna de las columnas, se puede eliminar la lista entera de paréntesis vacíos. De este modo, en los casos en los que los valores por omisión sean satisfactorios, no será necesario que haya ninguna especificación DATALINK.

Si se están cargando datos en una tabla con una columna DATALINK que se ha definido con FILE LINK CONTROL, realice los pasos siguientes antes de invocar el programa de utilidad de carga. (Si todas las columnas DATALINK están definidas con NO LINK CONTROL, estos pasos no son necesarios).

1. Asegúrese de que el DB2 Data Links Manager esté instalado en los servidores Data Links a los que harán referencia los valores de columna DATALINK.
2. Asegúrese de que la base de datos esté registrada en el DB2 Data Links Manager.
3. Copie en los servidores Data Links apropiados todos los archivos que se insertarán como valores DATALINK.
4. Defina el nombre (o nombres) de prefijo en los DB2 Data Links Manager de los servidores Data Links.
5. Registre los servidores Data Links a los que hacen referencia los datos DATALINK (que se deben cargar) del archivo de configuración de DB2 Data Links Manager.

La conexión entre DB2 y el servidor Data Links podría fallar mientras se ejecuta el programa de utilidad de carga, lo cual hará que falle la operación de carga. Si esto se produce:

1. Inicie el servidor Data Links y el DB2 Data Links Manager.
2. Invoque una operación de reinicio de carga.

Los enlaces que fallan durante la operación de carga se consideran violaciones de la integridad de los datos y se manejan de forma muy parecida a cómo se manejan las violaciones de índices exclusivos. En consecuencia, se ha definido una excepción especial para cargar tablas que tienen una o más columnas DATALINK.

Representación de la información de DATALINK en un archivo de entrada

LINKTYPE (actualmente sólo se soporta el URL) no se especifica como parte de la información DATALINK. LINKTYPE se especifica en el mandato LOAD o IMPORT, y para los archivos de entrada del tipo PC/IXE, en los registros de descriptor de columna adecuados.

LOAD

La sintaxis de la información DATALINK para un URL LINKTYPE es la siguiente:



Tenga en cuenta que *nombreurl* y *comentario* son opcionales. Si no se proporciona ninguno de los dos, se asigna el valor NULL.

nombreurl

El nombre de URL debe adaptarse a la sintaxis de URL válida.

Notas:

1. Actualmente se permiten "http", "file" y "unc" como nombre de esquema.
2. El prefijo (esquema, sistema principal y puerto) del nombre de URL es opcional. Si no existe un prefijo, éste se toma de la especificación DL_URL_DEFAULT_PREFIX o DL_URL_REPLACE_PREFIX del programa de utilidad de carga o de importación. Si no se especifica ninguno de éstos, el prefijo toma por omisión "file://sistemaprincipallocal". De este modo, en el caso de archivos locales, se puede entrar el nombre de archivo con el nombre de vía de acceso completo como nombre de URL, sin necesidad de ninguna especificación de columna DATALINK con el mandato LOAD o IMPORT.
3. Los prefijos, incluso si existen en los nombres de URL, quedan alterados temporalmente por un nombre de prefijo diferente en la especificación DL_URL_REPLACE_PREFIX durante una operación de carga o importación.
4. La "vía de acceso" (después de añadir DL_URL_SUFFIX, si se especifica) es el nombre de vía de acceso completo del archivo remoto del servidor remoto. No se permiten nombres de vía de acceso relativos. No se tiene en cuenta el prefijo de vía de acceso por omisión del servidor http.

delimitador_dl

Para el formato de archivo ASCII delimitado (DEL), carácter especificado a través del modificador dldel o tomado por omisión en el mandato LOAD o IMPORT. Para el formato de archivo ASCII no delimitado (ASC), debe corresponder a la secuencia de caracteres \; (una barra inclinada seguida de un punto y coma). Se permiten caracteres de espacio en blanco (espacios en blanco, tabuladores, etc.) antes y después del valor especificado para este parámetro.

comentario

Parte de comentario de un valor DATALINK. Si se especifica para el formato de archivo ASCII delimitado (DEL), el texto de *comentario* debe escribirse entre los delimitadores de serie de caracteres, que son las comillas dobles (") por omisión. Este delimitador de serie de caracteres se puede alterar temporalmente mediante la especificación MODIFIED BY *mod-tipoarchivo* del mandato LOAD o IMPORT.

Si no se especifica ningún comentario, este parámetro toma por omisión una serie de longitud cero.

A continuación se muestran ejemplos de datos DATALINK para el formato de archivo ASCII delimitado (DEL):

- `http://www.almaden.ibm.com:80/mrep/intro.mpeg`; "Intro Movie"
Esto se almacena con las partes siguientes:
 - esquema = http
 - servidor = www.almaden.ibm.com
 - vía de acceso = /mrep/intro.mpeg
 - comentario = "Intro Movie"
- `file://narang/u/narang`; "Página de presentación de InderPal"
Esto se almacena con las partes siguientes:
 - esquema = file
 - servidor = narang
 - vía de acceso = /u/narang
 - comentario = "Página de presentación de InderPal"

A continuación se muestran ejemplos de datos DATALINK para el formato de archivo ASCII no delimitado (ASC):

- `http://www.almaden.ibm.com:80/mrep/intro.mpeg\;`Intro Movie
Esto se almacena con las partes siguientes:
 - esquema = http
 - servidor = www.almaden.ibm.com
 - vía de acceso = /mrep/intro.mpeg
 - comentario = "Intro Movie"
- `file://narang/u/narang\;` Página de presentación de InderPal
Esto se almacena con las partes siguientes:
 - esquema = file
 - servidor = narang
 - vía de acceso = /u/narang
 - comentario = "Página de presentación de InderPal"

A continuación se muestran ejemplos de datos DATALINK en los que se supone que la especificación de carga o especificación para la columna es `DL_URL_REPLACE_PREFIX` ("http://qso"):

- `http://www.almaden.ibm.com/mrep/intro.mpeg`
Esto se almacena con las partes siguientes:
 - esquema = http
 - servidor = qso
 - vía de acceso = /mrep/intro.mpeg
 - comentario = serie NULL
- `/u/me/miarchivo.ps`
Esto se almacena con las partes siguientes:
 - esquema = http
 - servidor = qso
 - vía de acceso = /u/me/miarchivo.ps
 - comentario = serie NULL

Conceptos relacionados:

- "Load Overview" del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*

LOAD

- “Privileges, authorities, and authorizations required to use Load” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*

Tareas relacionadas:

- “Using Load” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*

Información relacionada:

- “QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE” en la página 636
- “db2atld - Cargador automático” en la página 22
- “Load - CLP Examples” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*
- “Partitioned database load configuration options” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*
- “db2Load - Load” del manual *Administrative API Reference*
- “Modificadores de tipo de archivo para la carga” en la página 578

Modificadores de tipo de archivo para la carga

Tabla 17. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Todos los formatos de archivo

| Modificador | Descripción |
|------------------|--|
| anyorder | Este modificador se utiliza junto con el parámetro <i>cpu_parallelism</i> . Especifica que la conservación del orden de los datos de origen no es necesaria, produciendo una ventaja significativa de rendimiento adicional en los sistemas SMP. Si el valor de <i>cpu_parallelism</i> es 1, se ignora esta opción. Esta opción no se soporta si <i>SAVECOUNT</i> > 0, dado que la recuperación de anomalías después de un punto de coherencia requiere que los datos se carguen en secuencia. |
| generatedignore | Este modificador informa al programa de utilidad de carga que en el archivo de datos existen datos para todas las columnas generadas pero que éstos se deberán ignorar. Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores para las columnas generadas. Este modificador no se puede utilizar con el modificador <i>generatedmissing</i> o el modificador <i>generatedoverride</i> . |
| generatedmissing | Si se especifica este modificador, el programa de utilidad supone que el archivo de datos de entrada no contiene datos para la columna generada (ni siquiera NULL). Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores para las columnas generadas. Este modificador no se puede utilizar con el modificador <i>generatedignore</i> o el modificador <i>generatedoverride</i> . |

Tabla 17. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Todos los formatos de archivo (continuación)

| Modificador | Descripción |
|-------------------|---|
| generatedoverride | <p>Este modificador indica al programa de utilidad de carga que acepte datos proporcionados por el usuario para todas las columnas generadas de la tabla (lo contrario a las reglas normales para estos tipos de columnas). Esto es útil al migrar datos desde otro sistema de bases de datos o al cargar una tabla de datos que se ha recuperado utilizando la opción RECOVER DROPPED TABLE en el mandato ROLLFORWARD DATABASE. Cuando se utilice este modificador, se rechazarán las filas sin datos o con datos NULL para una columna no anulable generada (SQL3116W).</p> <p>Nota: Cuando se utiliza este modificador, la tabla se pondrá en estado CHECK PENDING. Para sacar la tabla del estado CHECK PENDING sin verificar los valores proporcionados por el usuario, emita el siguiente mandato después de la operación de carga:</p> <pre>SET INTEGRITY FOR < nombre-tabla > GENERATED COLUMN IMMEDIATED UNCHECKED</pre> <p>Para sacar la tabla del estado CHECK PENDING y forzar la verificación de los valores proporcionados por el usuario, emita el siguiente mandato después de la operación de carga:</p> <pre>SET INTEGRITY FOR < nombre-tabla > IMMEDIATE CHECKED.</pre> <p>Este modificador no se puede utilizar con el modificador generatedmissing o generatedignore.</p> |
| identityignore | <p>Este modificador informa al programa de utilidad que existen datos para la columna de identidad en el archivo de datos pero que éstos se deberán ignorar. Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores de identidad. El comportamiento será el mismo para las columnas de identidad GENERATED ALWAYS y GENERATED BY DEFAULT. Esto significa que, para las columnas GENERATED ALWAYS, no se rechazará ninguna fila. Este modificador no se puede utilizar con el modificador identitymissing o identityoverride.</p> |
| identitymissing | <p>Si se especifica este modificador, el programa de utilidad supone que el archivo de datos de entrada no contiene datos para la columna de identidad (ni siquiera ningún NULL) y, por consiguiente, generará un valor para cada fila. El comportamiento será el mismo para las columnas de identidad GENERATED ALWAYS y GENERATED BY DEFAULT. Este modificador no se puede utilizar con el modificador identityignore o identityoverride.</p> |
| identityoverride | <p>Este modificador sólo se deberá utilizar cuando exista una columna de identidad definida como GENERATED ALWAYS en la tabla que se debe cargar. Indica al programa de utilidad que acepte datos explícitos no NULL para dicha columna (lo contrario a las normas habituales para estos tipos de columnas de identidad). Esto es útil al migrar datos desde otro sistema de bases de datos cuando la tabla debe definirse como GENERATED ALWAYS o cuando se carga una tabla desde datos que se han recuperado utilizando la opción DROPPED TABLE RECOVERY en el mandato ROLLFORWARD DATABASE. Cuando se utilice este modificador, se rechazarán las filas sin datos o con datos NULL para la columna de identidad (SQL3116W). Este modificador no se puede utilizar con el modificador identitymissing o identityignore.</p> <p>Nota: El programa de utilidad no intentará mantener o verificar la exclusividad de los valores de la columna de identidad de la tabla cuando se utilice esta opción.</p> |

LOAD

Tabla 17. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Todos los formatos de archivo (continuación)

| Modificador | Descripción |
|--------------------------|--|
| indexfreespace= <i>x</i> | <p><i>x</i> es un entero entre 0 y 99 inclusive. El valor se interpreta como el porcentaje de cada página de índice que se debe dejar como espacio libre cuando la carga reconstruye el índice. La carga con INDEXING MODE INCREMENTAL pasa por alto esta opción. La primera entrada de una página se añade sin restricciones; las entradas subsiguientes se añaden si se puede mantener el porcentaje de umbral de espacio libre. El valor por omisión es el utilizado cuando se ejecuta CREATE INDEX.</p> <p>Este valor tiene preferencia sobre el valor PCTFREE especificado en la sentencia CREATE INDEX; la variable de registro DB2 INDEX FREE tiene preferencia sobre indexfreespace. La opción indexfreespace afecta sólo a las páginas hojas de índice.</p> |
| lobsinfile | <p><i>víaacceso-lob</i> especifica la vía de acceso a los archivos que contienen datos de LOB. Los archivos de entrada de carga ASC, DEL o IXF contienen los nombres de los archivos que tienen datos LOB en la columna LOB.</p> <p>Esta opción no está soportada conjuntamente con el tipo de archivo CURSOR.</p> <p>La cláusula LOBS FROM especifica dónde se ubican los archivos LOB cuando se utiliza el modificador "lobsinfile". La cláusula LOBS FROM no significa nada fuera del contexto del modificador "lobsinfile". La cláusula LOBS FROM lleva al programa de utilidad LOAD la lista de vías de acceso para buscar los archivos LOB durante la carga de los datos.</p> <p>Cada vía de acceso contiene por lo menos un archivo que contiene por lo menos un LOB al que apunta un Especificador de ubicación de LOB (LLS) en el archivo de datos. El LLS es una representación de serie de la ubicación de un LOB en un archivo almacenado en la vía de acceso del archivo LOB. El formato de un LLS es <i>nombarch.ext.nnn.mmm/</i>, donde <i>nombarch.ext</i> es el nombre del archivo que contiene el LOB, <i>nnn</i> es el desplazamiento en bytes del LOB dentro del archivo y <i>mmm</i> es la longitud del LOB en bytes. Por ejemplo, si se almacena la serie db2exp.001.123.456/ en el archivo de datos, el LOB está ubicado en el desplazamiento 123 dentro del archivo db2exp.001 y tiene una longitud de 456 bytes.</p> <p>Para indicar un LOB nulo, entre el tamaño como -1. Si el tamaño se especifica como 0, se trata como un LOB de longitud 0. Para los LOB nulos de longitud -1, se pasan por alto el desplazamiento y el nombre de archivo. Por ejemplo, el LLS de un LOB nulo puede ser db2exp.001.7.-1/.</p> |
| noheader | <p>Salta el código de verificación de cabecera (sólo aplicable a operaciones de carga en tablas que residen en un grupo de nodos de una partición de base de datos de una sola partición).</p> <p>El programa de utilidad AutoLoader graba una cabecera en cada archivo que aporta datos a una tabla en un grupo de particiones de base de datos de múltiples particiones. Si se utiliza la carga MPP por omisión (modalidad PARTITION_AND_LOAD) para una tabla que reside en un grupo de particiones de bases de datos de una sola partición, no se espera que el archivo tenga una cabecera. Por tanto, no es necesario el modificador noheader. Si se utiliza la modalidad LOAD_ONLY, se espera que el archivo tenga una cabecera. La única circunstancia en la que se deberá necesitar la utilización del modificador noheader si desea realizar la operación LOAD_ONLY utilizando un archivo que no tenga una cabecera.</p> |
| norowwarnings | Suprime todos los avisos sobre filas rechazadas. |

Tabla 17. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Todos los formatos de archivo (continuación)

| Modificador | Descripción |
|--------------------------|--|
| pagefreespace= <i>x</i> | <p><i>x</i> es un entero entre 0 y 100 inclusive. El valor se interpreta como el porcentaje de cada página de datos que se debe dejar como espacio libre. Si el valor especificado no es válido debido al tamaño mínimo de fila (por ejemplo, una fila que tenga como mínimo 3000 bytes de longitud y un valor <i>x</i> de 50), la fila se colocará en una página nueva. Si se especifica un valor de 100, cada fila residirá en una página nueva.</p> <p>Nota: El valor PCTFREE de una tabla determina la cantidad de espacio libre designado por página. Si no se ha establecido un valor pagefreespace en la operación de carga o un valor PCTFREE en una tabla, el programa de utilidad llenará tanto espacio como sea posible en cada página. El valor establecido por pagefreespace alterará temporalmente el valor PCTFREE especificado para la tabla.</p> |
| subtableconvert | Sólo es válido cuando se carga en una sola subtabla. El uso típico consiste en exportar datos de una tabla normal y luego invocar una operación de carga (utilizando este modificador) para convertir los datos en una sola subtabla. |
| totalfreespace= <i>x</i> | <p><i>x</i> es un entero mayor o igual que 0. El valor se interpreta como el porcentaje de las páginas totales de la tabla que debe añadirse al final de tabla como espacio libre. Por ejemplo, si <i>x</i> es 20 y la tabla tiene 100 páginas de datos después de que se hayan cargado los datos, se añadirán 20 páginas vacías adicionales. El número total de páginas de datos para la tabla será de 120. El total de páginas de datos no es un factor en el número de páginas de índice de la tabla. Esta opción no afecta al objeto de índice.</p> <p>Nota: Si se realizan dos cargas especificando esta opción, la segunda carga no volverá a utilizar el espacio extra añadido al final por la primera carga.</p> |
| usedefaults | <p>Si se ha especificado una columna de origen para una columna de tabla de destino, pero dicha columna de origen no contiene datos para una o más instancias de fila, se cargan los valores por omisión. He aquí unos ejemplos de datos que faltan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para archivos DEL: se especifica "," para la columna • Para archivos DEL/ASC/WSF: Una fila que no tiene suficientes columnas o que no es suficientemente larga para la especificación original. <p>Sin esta opción, si la columna de origen no contiene datos para una instancia de fila, se produce una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la columna es anulable, se carga un NULL • Si la columna no es anulable, el programa de utilidad rechaza la fila. |

LOAD

Tabla 18. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL)

| Modificador | Descripción |
|-------------------------|--|
| codepage= <i>x</i> | <p><i>x</i> es una serie de caracteres ASCII. El valor se interpreta como la página de códigos de los datos del archivo de entrada. Convierte datos de tipo carácter (y datos numéricos especificados en caracteres) de esta página de códigos a la página de códigos de la base de datos durante la operación de carga.</p> <p>Se aplican las normas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para DBCS (gráfico) puro, DBCS mixto y EUC, los delimitadores están restringidos al rango de x00 a x3F, inclusive. • Para datos DEL especificados en una página de códigos EBCDIC, es posible que los delimitadores no coincidan con los caracteres DBCS de desplazamiento a teclado estándar y de desplazamiento a teclado ideográfico. • nullindchar debe especificar símbolos incluidos en el conjunto ASCII estándar entre los elementos de código x20 t x7F, inclusive. Esto hace referencia a símbolos y elementos de código ASCII. Los datos EBCDIC pueden utilizar los símbolos correspondientes, aunque los elementos de código serán diferentes. <p>Esta opción no está soportada conjuntamente con el tipo de archivo CURSOR.</p> |
| dateformat=" <i>x</i> " | <p><i>x</i> es el formato de la fecha en el archivo fuente.¹ Los elementos de fecha válidos son:</p> <p>AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999) M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12) MM - Mes (dos dígitos entre 1 y 12; se excluye mutuamente con M) D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31) DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D) DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes)</p> <p>Se asigna un valor por omisión de 1 para cada elemento que no se haya especificado. He aquí unos ejemplos de formatos de fecha:</p> <p>"D-M-AAAA" "MM.DD.AAAA" "AAAADD"</p> |

Tabla 18. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|------------------------------|--|
| dumpfile = <i>x</i> | <p><i>x</i> es el nombre totalmente calificado (de acuerdo con la partición de base de datos de servidor) de un archivo de excepción en el que se graban las filas rechazadas. Se graba un máximo de 32 KB de datos por registro. He aquí un ejemplo que muestra cómo especificar un archivo de vuelcos:</p> <pre>db2 load from data of del modified by dumpfile = /u/user/nombre-archivo insert into nombre_tabla</pre> <p>El archivo se creará y será propiedad del propietario de la instancia. Para alterar temporalmente los permisos de archivo por omisión, utilice el modificador de tipo de archivo <code>dumpfileaccessall</code>.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En un entorno de bases de datos particionado, la vía de acceso debe ser local en la partición de base de datos de carga, para que las operaciones de carga que se ejecuten simultáneamente no intenten grabar en el mismo archivo. 2. El contenido del archivo se graba en disco en una modalidad asíncrona de almacenamiento intermedio. En el caso de una operación de carga anómala o interrumpida, el número de registros comprometidos en disco no se puede saber con certeza y no se puede garantizar la coherencia después de un LOAD RESTART. Sólo se puede suponer que el archivo está completo para una operación de carga que se inicia y se completa en un solo paso. 3. Este modificador no soporta nombres de archivo con varias extensiones de archivo. Por ejemplo: <pre>dumpfile = /home/svtdbm6/DUMP.FILE</pre> es aceptable en el programa de utilidad de carga pero <pre>dumpfile = /home/svtdbm6/DUMP.LOAD.FILE</pre> no lo es. |
| dumpfileaccessall = <i>x</i> | <p>Otorga acceso de lectura a 'OTHERS' cuando se crea un archivo de vuelco.</p> <p>Este modificador de tipo de archivo sólo es válido cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. se utiliza junto con el modificador de tipo de archivo <code>dumpfile</code> 2. el usuario dispone de privilegio SELECT sobre la tabla de destino de carga 3. se emite en una partición de base de datos de servidor DB2 que se encuentra en un sistema operativo basado en UNIX |
| fastparse | <p>Se realiza una comprobación reducida de la sintaxis en los valores de columna proporcionados por el usuario y mejora el rendimiento. Se garantiza que las tablas cargadas bajo esta opción son arquitectónicamente correctas y se garantiza que el programa de utilidad realiza suficiente comprobación de datos para evitar una trampa o una violación de segmentación. Los datos que están en formato correcto se cargarán correctamente.</p> <p>Por ejemplo, si se tuviera que encontrar un valor de 123qwr4 como entrada de campo para una columna de entero de un archivo ASC, el programa de utilidad de carga señalaría normalmente un error de sintaxis, ya que el valor no representa un número válido. Con <code>fastparse</code>, no se detecta un error de sintaxis y se carga un número arbitrario en el campo de entero. Se deberá tener cuidado de utilizar este modificador sólo con datos limpios. Las mejoras de rendimiento que se pueden obtener al utilizar esta opción con datos ASCII pueden ser considerables.</p> <p>Esta opción no se puede utilizar conjuntamente con los tipos de archivo CURSOR o IXF.</p> |

LOAD

Tabla 18. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|----------------|--|
| implieddecimal | <p>La ubicación de una coma decimal implícita la determina la definición de columna; ya no se supone que está al final del valor. Por ejemplo, el valor 12345 se carga en una columna DECIMAL(8,2) como 123,45, <i>no</i> como 12345,00.</p> <p>Este modificador no se puede utilizar con el modificador packeddecimal.</p> |
| timeformat="x" | <p><i>x</i> es el formato de la hora en el archivo fuente.¹ Los elementos de hora válidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas) HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H) M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59) MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M) S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59) SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S) SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora) TT - Indicador de meridiano (AM o PM) <p>Se asigna un valor por omisión de 0 para cada elemento que no se ha especificado. He aquí unos ejemplos de formatos de hora:</p> <pre>"HH:MM:SS" "HH.MM TT" "SSSSS"</pre> |

Tabla 18. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|---------------------|--|
| timestampformat="x" | <p>x es el formato de la indicación de fecha y hora en el archivo fuente.¹ Los elementos de indicación de fecha y hora válidos son:</p> <p>AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999)</p> <p>M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12)</p> <p>MM - Mes (dos dígitos entre 01 y 12; se excluye mutuamente con M y MMM)</p> <p>MMM - Mes (abreviación de tres letras no sensible a mayúsculas y minúsculas para el nombre del mes; se excluye mutuamente con M y MM)</p> <p>D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31)</p> <p>DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D)</p> <p>DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes)</p> <p>H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas)</p> <p>HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H)</p> <p>M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59)</p> <p>MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M, minuto)</p> <p>S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59)</p> <p>SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S)</p> <p>SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora)</p> <p>UUUUUU - Microsegundo (6 dígitos entre 000000 y 999999; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>UUUUU - Microsegundo (5 dígitos entre 00000 y 99999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999990; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>UUUU - Microsegundo (cuatro dígitos entre 0000 y 9999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999900; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>UUU - Microsegundo (3 dígitos entre 000 y 999 se correlaciona con un rango de 000000 a 999000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>UU - Microsegundo (2 dígitos entre 00 y 99 se correlaciona con un rango de 000000 a 990000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>U - Microsegundo (1 dígito entre 0 y 9 se correlaciona con un rango de 000000 a 900000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo)</p> <p>TT - Indicador de meridiano (AM o PM)</p> <p>Se asigna un valor por omisión de 1 para los elementos AAAA, M, MM, D, DD o DDD no especificados. Se asigna un valor por omisión de 'Ene' a un elemento MMM no especificado. Se asigna un valor por omisión de 0 para todos los demás elementos no especificados.</p> |

LOAD

Tabla 18. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|---|---|
| ... continuación timestampformat="x" | <p>A continuación se muestra un ejemplo de un formato de indicación de fecha y hora:</p> <pre>"AAAA/MM/DD HH:MM:SS.UUUUUU"</pre> <p>Los valores válidos para el elemento MMM incluyen: 'ene', 'feb', 'mar', 'abr', 'may', 'jun', 'jul', 'ago', 'sep', 'oct', 'nov' y 'dic'. Estos valores son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.</p> <p>El ejemplo siguiente ilustra cómo importar datos que contienen formatos de fecha y hora definidos por el usuario a una tabla llamada schedule:</p> <pre>db2 import from delfile2 of del modified by timestampformat="aaaa.mm.dd hh:mm tt" insert into schedule</pre> |
| noeofchar | El carácter opcional de fin de archivo El proceso continúa como si fuera un carácter normal. |
| usegraphiccodepage | <p>Si se proporciona usegraphiccodepage, se supone que los datos cargados en campos de datos de objeto gráfico o de gran objeto de caracteres de doble byte (DBCLOB) se encuentran en la página de códigos gráfica. Se supone que el resto de los datos estarán en la página de códigos de caracteres. La página de códigos gráfica está asociada con la página de códigos de caracteres. LOAD determina la página de códigos de caracteres mediante el modificador codepage, si se especifica, o mediante la página de códigos de la base de datos si no se especifica el modificador codepage.</p> <p>Este modificador debe utilizarse junto con el archivo de datos delimitado generado por la recuperación de descarte de tabla sólo si la tabla que se recupera tiene datos gráficos.</p> <p>Restricciones</p> <p>El modificador usegraphiccodepage NO DEBE especificarse con archivos DEL o ASC creados por el programa de utilidad EXPORT, ya que estos archivos contienen datos codificados en una sola página de códigos. También ignorarán el modificador usegraphiccodepage los grandes objetos de caracteres de doble byte (DBCLOB) en los archivos.</p> |

Tabla 19. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo ASC (ASCII no delimitado)

| Modificador | Descripción |
|----------------|--|
| binarynumerics | <p>Los datos numéricos (pero no DECIMAL) deben estar en formato binario, no en la representación de caracteres. Esto evita conversiones costosas.</p> <p>Esta opción sólo se soporta con ASC posicional, utilizando los registros de longitud fija especificados por la opción reclen. Se supone la opción noeofchar.</p> <p>Se aplican las siguientes normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se realiza ninguna conversión entre tipos de datos, a excepción de BIGINT, INTEGER y SMALLINT. • Las longitudes de datos debe coincidir con las definiciones de columnas de destino. • Los FLOAT deben estar en formato de Coma flotante IEEE. • Se supone que los datos binarios del archivo fuente de carga son endian grandes, independientemente de la plataforma en la que se esté ejecutando la operación de carga. <p>Nota: No pueden existir NULL en los datos para las columnas afectadas por este modificador. Los espacios en blanco (normalmente interpretados como NULL) se interpretan como un valor binario cuando se utiliza este modificador.</p> |
| nochecklengths | <p>Si se especifica nochecklengths, se intenta cargar cada fila, incluso si los datos de origen tienen una definición de columna que excede el tamaño de la columna de tabla de destino. Dichas filas se pueden cargar satisfactoriamente si la conversión de página de códigos hace que los datos de origen se acorten; por ejemplo, datos EUC de 4 bytes en el origen pueden acortarse a datos DBCS de 2 bytes en el destino y necesitar la mitad del espacio. Esta opción es especialmente útil si se sabe que los datos de origen cabrán en todos los casos a pesar de las discrepancias de las definiciones de columna.</p> |
| nullindchar=x | <p>x es un carácter individual. Cambia el carácter que indica un valor NULL a x. El valor por omisión de x es \backslash.²</p> <p>Este modificador es sensible a las mayúsculas y minúsculas para archivos de datos EBCDIC, excepto cuando el carácter es una letra inglesa. Por ejemplo, si se especifica que el carácter indicador de NULL sea la letra N, n se reconoce también como indicador NULL.</p> |
| packeddecimal | <p>Carga directamente datos decimales empaquetados, dado que el modificador binarynumerics no incluye el tipo de campo DECIMAL.</p> <p>Esta opción sólo se soporta con ASC posicional, utilizando los registros de longitud fija especificados por la opción reclen. Se supone la opción noeofchar.</p> <p>Los valores soportados para la porción de signo son:</p> <p style="margin-left: 40px;">+ = 0xC 0xA 0xE 0xF - = 0xD 0xB</p> <p>No pueden existir NULL en los datos para las columnas afectadas por este modificador. Los espacios en blanco (normalmente interpretados como NULL) se interpretan como un valor binario cuando se utiliza este modificador.</p> <p>Independientemente de la plataforma de servidor, se supone que el orden de bytes de los datos binarios del archivo fuente de carga es endian grande; es decir, cuando se utiliza este modificador en los sistemas operativos Windows, no se debe invertir el orden de los bytes.</p> <p>Este modificador no se puede utilizar con el modificador implieddecimal.</p> |
| reclen=x | <p>x es un entero con un valor máximo de 32.767. Se leen x caracteres para cada fila y no se utiliza un carácter de nueva línea para indicar el final de la fila.</p> |

LOAD

Tabla 19. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo ASC (ASCII no delimitado) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|--------------|--|
| striptblanks | <p>Trunca los espacios en blanco de cola al cargar datos en un campo de longitud variable. Si no se especifica esta opción, se conservan los espacios en blanco.</p> <p>Esta opción no se puede especificar junto con striptnulls. Son opciones que se excluyen mutuamente.</p> <p>Nota: Esta opción sustituye la opción t obsoleta, que sólo se soporta por compatibilidad con niveles anteriores.</p> |
| striptnulls | <p>Trunca los NULL de cola (caracteres 0x00) al cargar datos en un campo de longitud variable. Si no se especifica esta opción, se conservan los NULL.</p> <p>Esta opción no se puede especificar junto con striptblanks. Son opciones que se excluyen mutuamente.</p> <p>Nota: Esta opción sustituye la opción padwithzero obsoleta, que sólo se soporta por compatibilidad con niveles anteriores.</p> |
| zoneddecimal | <p>Carga datos decimales con zona, puesto que el modificador BINARYNUMERICs no incluye el tipo de campo DECIMAL. Esta opción sólo se soporta con ASC posicional, utilizando los registros de longitud fija especificados por la opción RECLen. Se supone la opción NOEOFCHAR.</p> <p>Los valores de signo de medio byte pueden ser uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> + = 0xC 0xA 0xE 0xF - = 0xD 0xB <p>Los valores soportados para dígitos son de 0x0 a 0x9.</p> <p>Los valores soportados para zonas son de 0x3 a 0xF.</p> |

Tabla 20. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo DEL (ASCII delimitado)

| Modificador | Descripción |
|--------------|--|
| chardelx | <p>x es un delimitador de serie de un solo carácter. El valor por omisión son las comillas dobles ("). El carácter especificado se utiliza en lugar de las comillas para encerrar una serie de caracteres.²³ Si desea especificar explícitamente las comillas (") como delimitador de serie de caracteres, debe especificarse de la manera siguiente:</p> <pre>modified by chardel""</pre> <p>También se pueden especificar las comillas simples (') como delimitador de serie de caracteres del modo siguiente:</p> <pre>modified by chardel''</pre> |
| coldelx | <p>x es un delimitador de columna de un solo carácter. El valor por omisión es una coma (.). Se utiliza el carácter especificado en lugar de una coma para indicar el final de una columna.²³</p> |
| datesiso | <p>Formato de fecha. Hace que todos los valores de datos de fecha se carguen en formato ISO.</p> |
| decplusblank | <p>Carácter de signo más. Hace que a los valores decimales positivos se les ponga un espacio en blanco como prefijo en lugar de un signo más (+). La acción por omisión es poner a los valores decimales positivos un signo más como prefijo.</p> |
| decpTx | <p>x es un sustituto de un solo carácter del punto como carácter de coma decimal. El valor por omisión es un punto (.). Se utiliza el carácter especificado como carácter de coma decimal en lugar de un punto.²³</p> |

Tabla 20. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formatos de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

| Modificador | Descripción |
|-----------------|---|
| delprioritychar | <p>La prioridad por omisión actual para los delimitadores es: delimitador de registro, delimitador de carácter, delimitador de columna. Este modificador protege a las aplicaciones existentes que dependen de la prioridad más antigua invirtiendo las prioridades de los delimitadores del modo siguiente: delimitador de carácter, delimitador de registro, delimitador de columna. Sintaxis:</p> <pre>db2 load ... modified by delprioritychar ...</pre> <p>Por ejemplo, dado el archivo de datos DEL siguiente:</p> <pre>"Smith, Joshua",4000,34.98<delimitador de fila> "Vincent,<delimitador de fila>, is a manager", 4005,44.37<delimitador de fila></pre> <p>Si se especifica el modificador delprioritychar, sólo habrá dos filas en este archivo de datos. El segundo <delimitador de fila> se interpretará como parte de la primera columna de datos de la segunda fila, mientras que el primero y tercero <delimitadores de fila> se interpretarán como delimitadores de registro reales. Si <i>no</i> se especifica este modificador, habrá tres filas en este archivo de datos, cada una de las cuales estará delimitada por un <delimitador de fila>.</p> |
| dlde x | <p><i>x</i> es un delimitador DATALINK de un solo carácter. El valor por omisión es un punto y coma (;). Se utiliza el carácter especificado en lugar de un punto y coma como separador entre campos para un valor DATALINK. Es necesario porque un valor DATALINK puede tener más de un subvalor.²³⁴</p> <p>Nota: <i>x</i> no debe ser el mismo carácter especificado como delimitador de serie de caracteres, de columna o de fila.</p> |
| keepblanks | <p>Conserva los blancos iniciales y de cola en cada campo de tipo CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR o CLOB. Sin esta opción, se eliminan todos los espacios en blanco iniciales y de cola que no están incluidos entre los delimitadores de caracteres y se inserta un NULL en la tabla para todos los campos en blanco.</p> <p>El ejemplo siguiente ilustra cómo cargar datos en una tabla denominada TABLE1, al mismo tiempo que se conservan todos los espacios iniciales y de cola del archivo de datos:</p> <pre>db2 load from delfile3 of del modified by keepblanks insert into table1</pre> |
| nochardel | <p>El programa de utilidad de carga asumirá que todos los bytes encontrados entre los delimitadores de columna forman parte de los datos de la columna. Los delimitadores de carácter se analizarán como parte de los datos de la columna. No se debe especificar esta opción si los datos se han exportado utilizando DB2 (a menos que se haya especificado nochardel en el momento de la exportación). Se proporciona para dar soporte a archivos de datos de proveedores que no tienen delimitadores de caracteres. El uso incorrecto podría causar la pérdida o la corrupción de los datos.</p> <p>Esta opción no se puede especificar con chardelx, delprioritychar o nodoubledel. Son opciones que se excluyen mutuamente.</p> |
| nodoubledel | <p>Suprime el reconocimiento de los delimitadores de caracteres dobles.</p> |

LOAD

Tabla 21. Modificadores de tipo de archivo válidos para la carga: Formato de archivo IXF

| Modificador | Descripción |
|----------------|---|
| forcein | Indica al programa de utilidad que acepte datos a pesar de las discrepancias de página de códigos y que suprima la conversión entre páginas de códigos. Se comprueban los campos de destino de longitud fija para verificar que son suficientemente grandes para los datos. Si se especifica <code>nochecklengths</code> , no se realiza ninguna comprobación y se realiza un intento de cargar cada fila. |
| nochecklengths | Si se especifica <code>nochecklengths</code> , se intenta cargar cada fila, incluso si los datos de origen tienen una definición de columna que excede el tamaño de la columna de tabla de destino. Dichas filas se pueden cargar satisfactoriamente si la conversión de página de códigos hace que los datos de origen se acorten; por ejemplo, datos EUC de 4 bytes en el origen pueden acortarse a datos DBCS de 2 bytes en el destino y necesitar la mitad del espacio. Esta opción es especialmente útil si se sabe que los datos de origen cabrán en todos los casos a pesar de las discrepancias de las definiciones de columna. |

Notas:

1. Es obligatorio escribir la serie de formato de fecha entre comillas dobles. Los separadores de campo no pueden contener ninguno de los caracteres siguientes: a-z, A-Z y 0-9. El separador de campo no debe ser igual que el delimitador de carácter o de campo en el formato de archivo DEL. Un separador de campo es opcional si las posiciones inicial y final de un elemento no son ambiguas. La ambigüedad puede existir si (en función del modificador) se usan elementos tales como D, H, M o S, debido a la longitud variable de las entradas.

Para formatos de indicación de fecha y hora, hay que tener cuidado de evitar la ambigüedad entre los descriptores de mes y de minuto, dado que ambos utilizan la letra M. Un campo de mes debe estar junto a otros campos de fecha. Un campo de minuto debe ser adyacente a otros campos de hora. He aquí unos formatos ambiguos de indicación de fecha y hora:

```
"M" (puede ser mes o minuto)
"M:M" (¿Cuál es cada uno?)
"M:AAAA:M" (Ambos se interpretan como mes.)
"S:M:AAAA" (adyacente a un valor de hora y un valor de fecha)
```

En los casos ambiguos, el programa de utilidad informará con un mensaje de error y la operación fallará.

He aquí unos formatos no ambiguos de indicación de fecha y hora:

```
"M:AAAA" (Mes)
"S:M" (Minuto)
"M:AAAA:S:M" (Mes...Minuto)
"M:H:AAAA:M:D" (Minuto...Mes)
```

Algunos caracteres, como las comillas dobles y las barras inclinadas invertidas, deben ir precedidos de un carácter de escape (por ejemplo \).

2. El carácter debe especificarse en la página de códigos de los datos de origen. Se puede especificar el elemento de código de carácter (en lugar del símbolo de carácter), utilizando la sintaxis `xJJ` o `0xJJ`, donde JJ es la representación hexadecimal del elemento de código. Por ejemplo, para especificar el carácter # como delimitador de columna, utilice uno de los siguientes:

```
... modified by coldel# ...
... modified by coldel0x23 ...
... modified by coldelX23 ...
```
3. La sección Restricciones de los delimitadores para mover datos lista las restricciones que se aplican a los caracteres que se pueden utilizar como alteración temporal de los delimitadores.

4. Incluso si el carácter delimitador DATALINK es válido dentro de la sintaxis del URL, perderá su significado especial dentro del ámbito de la operación de carga.
5. El programa de utilidad de carga no emite ningún aviso si se intentan utilizar tipos de archivo no soportados con la opción MODIFIED BY. Si se intenta esto, la operación de carga falla y se devuelve un código de error.

Tabla 22. Comportamiento de LOAD al utilizar codepage y usegraphiccodepage

| codepage=N | usegraphiccodepage | Comportamiento de LOAD |
|------------|--------------------|--|
| Ausente | Ausente | Se supone que todos los datos del archivo están en la página de códigos de la base de datos, no de la aplicación, aunque se especifique la opción CLIENT. |
| Presente | Ausente | Se supone que todos los datos del archivo están en la página de códigos N. Aviso: Los datos gráficos se corromperán cuando se carguen en la base de datos si N es una página de códigos de un solo byte. |
| Ausente | Presente | Se supone que los datos de caracteres del archivo están en la página de códigos de la base de datos, aunque se especifique la opción CLIENT. Se supone que los datos gráficos están en la página de códigos de los datos gráficos de base de datos, aunque se especifique la opción CLIENT. Si la página de códigos de la base de datos es de un solo byte, se supone que todos los datos están en la página de códigos de la base de datos. Aviso: Los datos gráficos se corromperán cuando se carguen en una base de datos de un solo byte. |
| Presente | Presente | Se supone que los datos de caracteres están en la página de códigos N. Se supone que los datos gráficos están en la página de códigos gráfica de N. Si N es una página de códigos de un solo byte o de doble byte, se supone que todos los datos están en la página de códigos N. Aviso: Los datos gráficos se corromperán cuando se carguen en la base de datos si N es una página de códigos de un solo byte. |

Información relacionada:

- “LOAD” en la página 555
- “db2Load - Load” del manual *Administrative API Reference*
- “Restricciones de los delimitadores para mover datos” en la página 399

Restricciones de los delimitadores para mover datos

Restricciones de los delimitadores:

LOAD

Es responsabilidad del usuario asegurarse de que el carácter delimitador elegido no forma parte de los datos que se deben mover. En el caso de formar parte de dichos datos, se podrían producir errores inesperados. Se aplican las restricciones siguientes a los delimitadores de columna, serie, DATALINK y coma decimal al mover datos:

- Los delimitadores se excluyen mutuamente.
- Un delimitador no puede ser cero binario, un carácter de salto de línea, un retorno de carro o un espacio en blanco.
- El punto (.), que es la coma decimal por omisión, no puede ser un delimitador de serie.
- Una página de códigos de la familia ASCII y una página de códigos de la familia EBCDIC especifican de forma diferente los caracteres siguientes:
 - El carácter de desplazamiento a teclado estándar (0x0F) y el carácter de desplazamiento a teclado ideográfico (0x0E) no pueden ser delimitadores para un archivo de datos EBCDIC MBCS.
 - Los delimitadores para las páginas de códigos MBCS, EUC o DBCS no pueden ser mayores que 0x40, excepto la coma decimal por omisión para datos EBCDIC MBCS, que es el punto, 0x4b.
 - Los delimitadores por omisión para archivos de datos de las páginas de códigos ASCII o de las páginas de códigos EBCDIC MBCS son:
 - " (0x22, comillas dobles; delimitador de serie)
 - , (0x2c, coma; delimitador de columna)
 - Los delimitadores por omisión para archivos de datos de las páginas de códigos EBCDIC SBCS son:
 - " (0x7F, comillas dobles; delimitador de serie)
 - , (0x6B, coma; delimitador de columna)
 - La coma decimal por omisión para archivos de datos ASCII es 0x2e (punto).
 - La coma decimal por omisión para archivos de datos EBCDIC es 0x4B (punto).
 - Si la página de códigos del servidor es diferente de la página de códigos del cliente, se recomienda especificar la representación hex de delimitadores que no sean valores por omisión. Por ejemplo:

```
db2 load from ... modified by charde10x0C colde1X1e ...
```

La información siguiente acerca del soporte para el reconocimiento de delimitadores de caracteres dobles en los archivos DEL se aplica a los programas de utilidad de exportación, importación y carga:

- Se permiten delimitadores de caracteres dentro de los campos basados en caracteres de un archivo DEL. Esto se aplica a campos de tipo CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR o CLOB (excepto cuando se especifica lobsinfile). Cualquier par de delimitadores de caracteres que se encuentre entre los delimitadores de caracteres que los encierran se importa o se carga en la base de datos. Por ejemplo:

```
"Es un ""hermoso"" día"
```

se importará como:

```
Es un "hermoso" día
```

En el caso de la exportación, la norma se aplica a la inversa. Por ejemplo:

```
Mide 6" de altura.
```

se exportará a un archivo DEL como:

```
"Mide 6"" de altura."
```

- En un entorno DBCS, no se soporta el delimitador de carácter de área de interconexión (|).

LOAD QUERY

Comprueba el estado de una operación de carga durante el proceso y devuelve el estado de tabla. Si una carga no se está procesando, sólo se devuelve el estado de tabla. Para invocar satisfactoriamente este mandato también se necesitan una conexión a la misma base de datos y una conexión CLP independiente. Lo pueden utilizar usuarios locales o remotos.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—LOAD QUERY—TABLE—nombre-tabla—┬──────────────────────────────────────────▶
                                     └─TO—archivo-mensajes-local—┘
└──────────────────────────────────────────▶
└─NOSUMMARY—┘ └─SHOWDELTA—┘
└─SUMMARYONLY—┘

```

Parámetros del mandato:

NOSUMMARY

Especifica que no se debe proporcionar información de resumen de carga (filas leídas, filas saltadas, filas cargadas, filas rechazadas, filas suprimidas, filas comprometidas y diversos avisos).

SHOWDELTA

Especifica que sólo se debe proporcionar información nueva (perteneciente a sucesos de carga que se han producido desde la última invocación del mandato LOAD QUERY).

SUMMARYONLY

Especifica que sólo se debe proporcionar información de resumen de carga.

TABLE *nombre-tabla*

Especifica el nombre de la tabla en la que se están cargando datos actualmente. Si se especifica un nombre de tabla no calificado, la tabla se calificará con CURRENT SCHEMA.

TO *archivo-mensajes-local*

Especifica el destino para los mensajes de aviso y error que se producen durante la operación de carga. Este archivo no puede ser el *archivo-mensajes* especificado para el mandato LOAD. Si el archivo ya existe, todos los mensajes que ha generado el programa de utilidad de carga se añadirán al mismo.

Ejemplos:

Un usuario que carga una gran cantidad de datos en la tabla STAFF desea comprobar el estado de la operación de carga. El usuario puede especificar:

```

db2 connect to <basedatos>
db2 load query table staff to /u/midir/staff.tempmsg

```

El archivo de salida /u/midir/staff.tempsmsg puede tener un aspecto similar al siguiente:

SQL3501W El (Los) espacio(s) de tabla en el que reside la tabla no se colocará en estado de pendiente de copia de seguridad dado que la recuperación en avance está inhabilitada para la base de datos.

SQL3109N El programa de utilidad está iniciando la carga de datos del archivo "/u/midir/data/staffbig.del"

SQL3500W El programa de utilidad comienza la fase "LOAD" a la hora "03-21-2002 11:31:16.597045".

SQL3519W Inicio de la carga del punto de coherencia. Cuenta de registros de entrada = "0".

SQL3520W Se ha cargado satisfactoriamente el punto de coherencia.

SQL3519W Inicio de la carga del punto de coherencia. Cuenta de registro de entrada = "104416".

SQL3520W Se ha cargado satisfactoriamente el punto de coherencia.

SQL3519W Inicio de la carga del punto de coherencia. Cuenta de registro de entrada = "205757".

SQL3520W Se ha cargado satisfactoriamente el punto de coherencia.

SQL3519W Inicio de la carga del punto de coherencia. Cuenta de registros de entrada = "307098".

SQL3520W Se ha cargado satisfactoriamente el punto de coherencia.

SQL3519W Inicio de la carga del punto de coherencia. Cuenta de registros de entrada = "408439".

SQL3520W Se ha cargado satisfactoriamente el punto de coherencia.

SQL3532I El programa de utilidad Load está actualmente en la fase "LOAD".

| | |
|-------------------------------|----------|
| Número de filas leídas | = 453376 |
| Número de filas saltadas | = 0 |
| Número de filas cargadas | = 453376 |
| Número de filas rechazadas | = 0 |
| Número de filas suprimidas | = 0 |
| Número de filas comprometidas | = 408439 |
| Número de avisos | = 0 |

Estado de tabla:
Carga en proceso

Notas de uso:

Además de los bloqueos, el programa de utilidad de carga utiliza estados de tabla para controlar el acceso a la tabla. El mandato LOAD QUERY puede utilizarse para determinar el estado de tabla; puede utilizarse LOAD QUERY en las tablas que no se están cargando actualmente. Los estados de tabla descritos por LOAD QUERY se describen en Table locking, table states and table space states

El progreso de una operación de carga también se puede supervisar mediante el mandato LIST UTILITIES.

Conceptos relacionados:

LOAD QUERY

- “Load Overview” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*
- “Table locking, table states and table space states” del manual *Data Movement Utilities Guide and Reference*

Información relacionada:

- “LOAD” en la página 555
- “LIST UTILITIES” en la página 553

MIGRATE DATABASE

Convierte versiones anteriores de bases de datos DB2 a formatos actuales.

Atención: La herramienta de premigración de bases de datos debe ejecutarse antes de la instalación de DB2 Versión 8 (en los sistemas operativos Windows) o antes de la migración de instancia (en los sistemas basados en UNIX), porque no se puede ejecutar en DB2 Versión 8. En Windows, la herramienta de premigración es `db2ckmig`. En los sistemas UNIX, `db2imigr` realiza tareas similares. Haga una copia de seguridad de todas las bases de datos antes de la migración y antes de la instalación de DB2 Versión 8 en los sistemas operativos Windows.

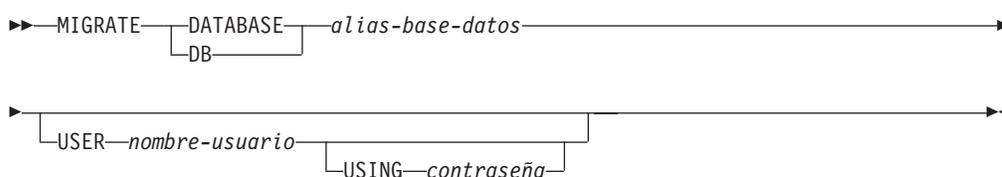
Autorización:

`sysadm`

Conexión necesaria:

Este mandato establece una conexión de base de datos.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Especifica el alias de la base de datos que se debe migrar a la versión del gestor de bases de datos instalada actualmente.

USER *nombre-usuario*

Identifica el nombre de usuario bajo el que debe migrarse la base de datos.

USING *contraseña*

Contraseña utilizada para autenticar el nombre de usuario. Si se omite la contraseña, pero se ha especificado un nombre de usuario, se le solicitará al usuario que la entre.

Ejemplos:

El ejemplo siguiente migra la base de datos catalogada bajo el alias de base de datos `sales`:

```
db2 migrate database sales
```

Notas de uso:

Este mandato sólo migrará una base de datos a una versión más nueva y no se puede utilizar para convertir una base de datos migrada a su versión anterior.

La base de datos debe catalogarse antes de la migración.

MIGRATE DATABASE

Si se produce un error durante la migración, podría ser necesario emitir el mandato TERMINATE antes de intentar la respuesta de usuario sugerida. Por ejemplo, si se produce un error de anotación cronológica llena durante la migración (SQL1704: Ha fallado la migración a la base de datos. Código de razón "3"), será necesario emitir el mandato TERMINATE antes de aumentar los valores de los parámetros de configuración de base de datos LOGPRIMARY y LOGFILSIZ. El CLP debe renovar la antememoria de directorio de base de datos si la anomalía de migración se produce después de que ya se haya reubicado la base de datos (lo cual es probable que suceda cuando se devuelve un error de "anotación cronológica llena").

|
| Cuando se migra una base de datos a la Versión 8, se crea un supervisor de
| sucesos de punto muerto detallado. Tal como sucede con cualquier supervisor, hay
| actividad general asociada a este supervisor de sucesos. Puede desactivar el
| supervisor de sucesos de punto muerto emitiendo el mandato DROP EVENT
| MONITOR.

Información relacionada:

- "TERMINATE" en la página 757

PING

Prueba el tiempo de respuesta de red de la conectividad subyacente entre un cliente y un servidor de bases de datos conectado.

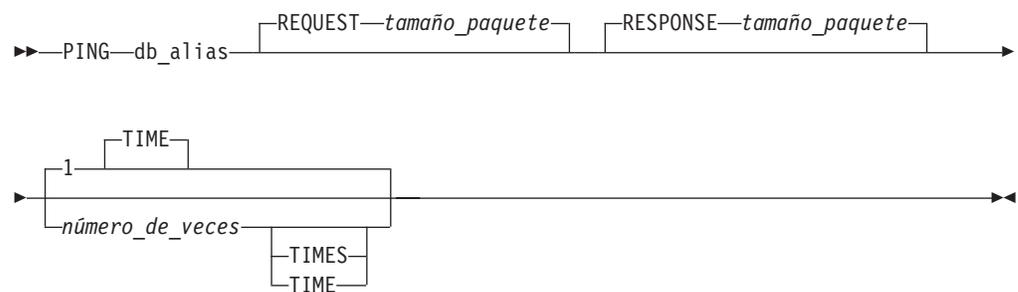
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

db_alias

Especifica el alias de base de datos para la base de datos en un servidor DRDA al que se envía el sondeo.

Nota: Este parámetro, aunque es obligatorio, no se utiliza actualmente. Se reserva para utilizarlo en el futuro. Se puede especificar cualquier nombre de alias de base de datos válido.

REQUEST *tamaño_paquete*

Especifica el tamaño, en bytes, del paquete que se debe enviar al servidor. El tamaño debe estar entre 0 y 32767 inclusive. El valor por omisión es de 10 bytes. Esta opción sólo es válida en los servidores que ejecutan DB2 Universal Database (UDB) para Linux, UNIX y Windows Versión 8 o posterior o DB2 UDB para z/OS Versión 8 o posterior.

RESPONSE *tamaño_paquete*

Especifica el tamaño, en bytes, del paquete que se debe devolver al cliente. El tamaño debe estar entre 0 y 32767 inclusive. El valor por omisión es de 10 bytes. Esta opción sólo es válida en los servidores que ejecutan DB2 Universal Database (UDB) para Linux, UNIX y Windows Versión 8 o posterior o DB2 UDB para z/OS Versión 8 o posterior.

número_de_veces

Especifica el número de repeticiones para esta prueba. El valor debe estar entre 1 y 32767 inclusive. El valor por omisión es 1. Se devolverá un tiempo para cada repetición.

Ejemplos:

Ejemplo 1

PING

Para probar una vez el tiempo de respuesta de red para la conexión con la base de datos de sistema principal *hostdb*:

```
db2 ping hostdb 1
0
db2 ping hostdb
```

El mandato visualizará una salida similar a la siguiente:

```
Tiempo transcurrido: 7221 microsegundos
```

Ejemplo 2

Para probar cinco veces el tiempo de respuesta de red para la conexión con la base de datos de sistema principal *hostdb*:

```
db2 ping hostdb 5
0
db2 ping hostdb 5 times
```

El mandato visualizará una salida similar a la siguiente:

```
Tiempo transcurrido: 8412 microsegundos
Tiempo transcurrido: 11876 microsegundos
Tiempo transcurrido: 7789 microsegundos
Tiempo transcurrido: 10124 microsegundos
Tiempo transcurrido: 10988 microsegundos
```

Ejemplo 3

Para probar el tiempo de respuesta de red para una conexión con la base de datos de sistema principal *hostdb*, con una paquete de petición de 100 bytes y un paquete de recepción de 200 bytes:

```
db2 ping hostdb request 100 response 200
0
db2 ping hostdb request 100 response 200 1 time
```

Notas de uso:

Debe existir una conexión de base de datos antes de emitir este mandato o de lo contrario se producirá un error.

El tiempo transcurrido que se devuelve es para la conexión entre el cliente DB2 y el servidor DB2.

PRECOMPILE

Procesa un archivo fuente de programa de aplicación que contiene sentencias de SQL incorporadas. Se produce un archivo fuente modificado, que contiene llamadas de lenguaje de sistema principal para las sentencias de SQL y, por omisión, se crea un paquete en la base de datos.

Ámbito:

Este mandato puede emitirse desde cualquier partición de base de datos de `db2nodes.cfg`. En un entorno de bases de datos particionado, puede emitirse desde cualquier servidor de particiones de base de datos definido en el archivo `db2nodes.cfg`. Actualiza los catálogos de base de datos de la partición de base de datos de catálogo. Sus efectos son visibles en todas las particiones de base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- Autorización *sysadm* o *dbadm*
- Privilegio BINDADD si no existe un paquete y una de las opciones siguientes:
 - Autorización IMPLICIT_SCHEMA en la base de datos si el nombre de esquema del paquete no existe
 - Privilegio CREATEIN en el esquema si existe el nombre de esquema del paquete
- Privilegio ALTERIN en el esquema si existe el paquete
- Privilegio BIND en el paquete si éste existe.

El usuario también necesita todos los privilegios necesarios para compilar las sentencias de SQL estáticas en la aplicación. Los privilegios otorgados a grupos no se utilizan para la comprobación de autorización de las sentencias estáticas. Si el usuario tiene autorización *sysadm*, pero no tiene privilegios explícitos para completar la vinculación, el gestor de bases de datos otorga automáticamente autorización *dbadm* explícita.

Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

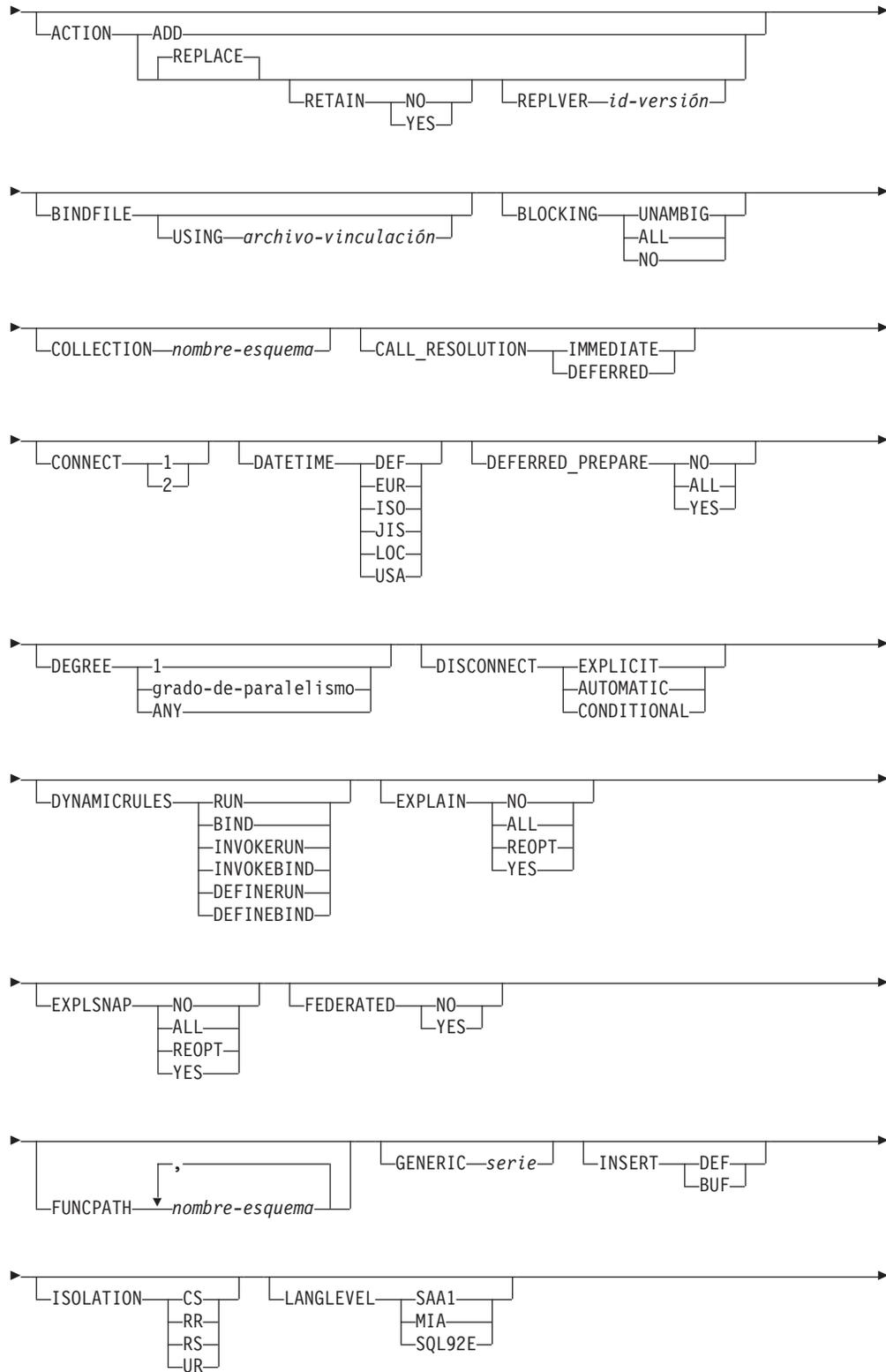
Sintaxis del mandato:

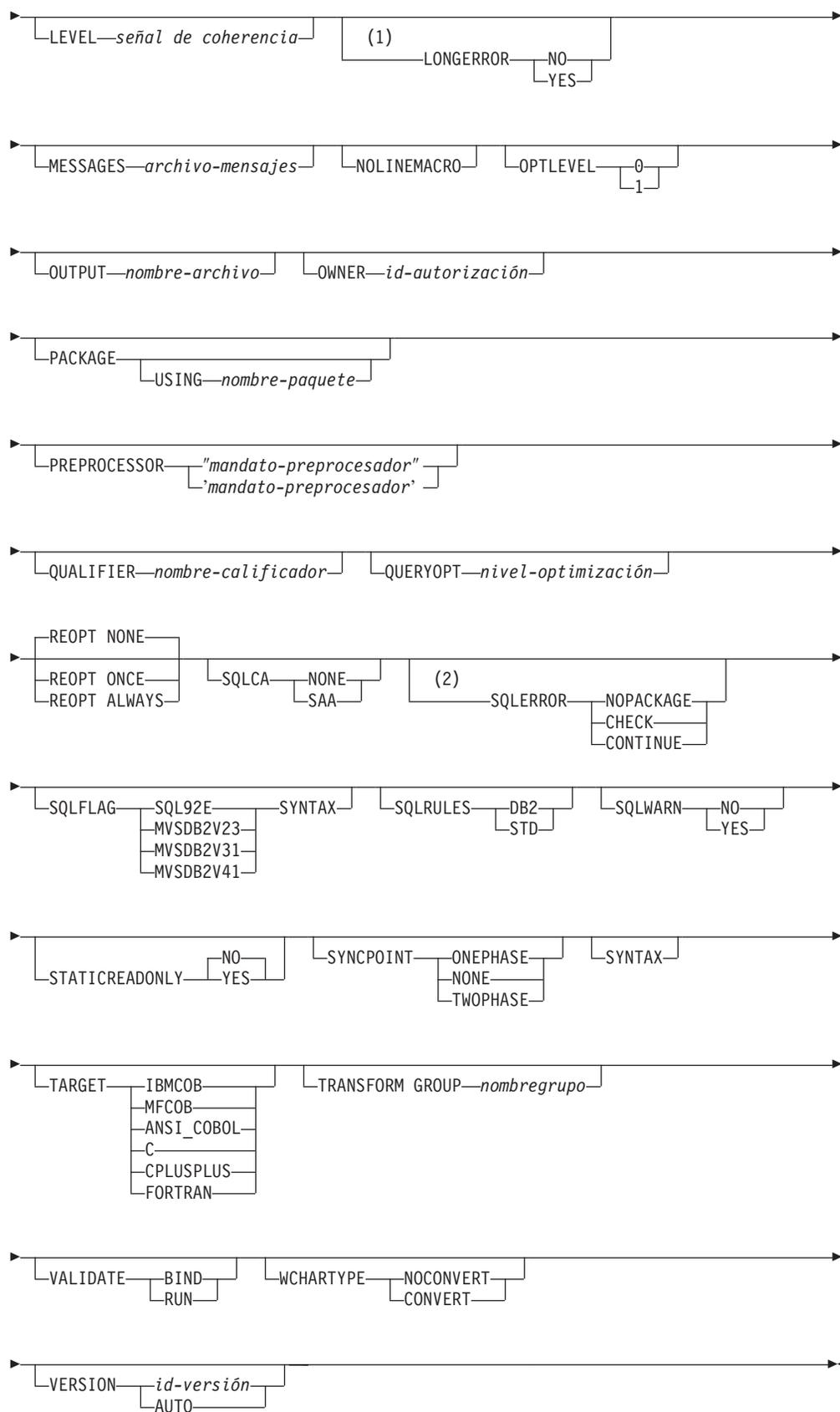
Para DB2 para Windows y UNIX

```

▶▶ PRECOMPILE nombre-archivo
   └───┬───┘
       PREP
  
```

PRECOMPILE



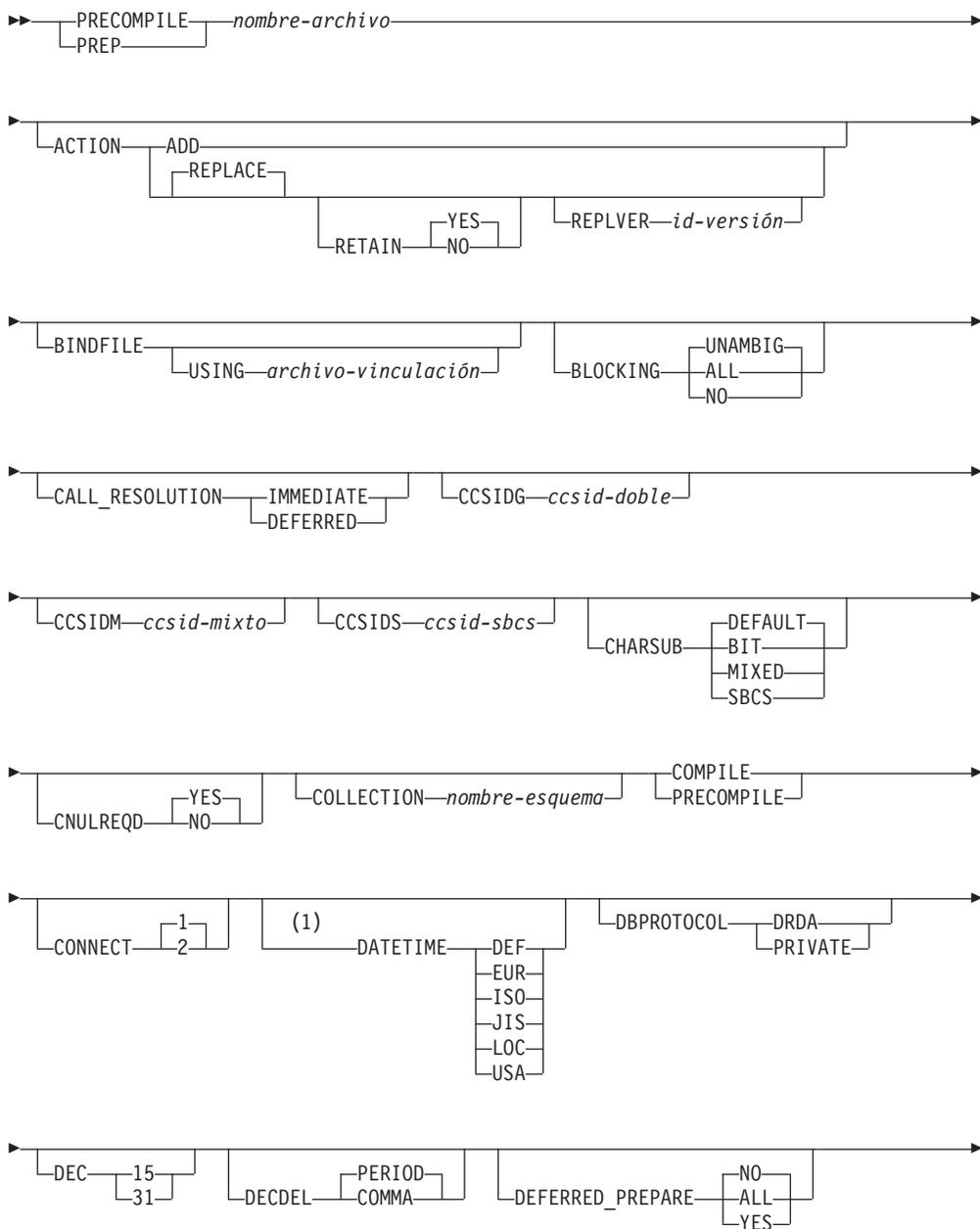


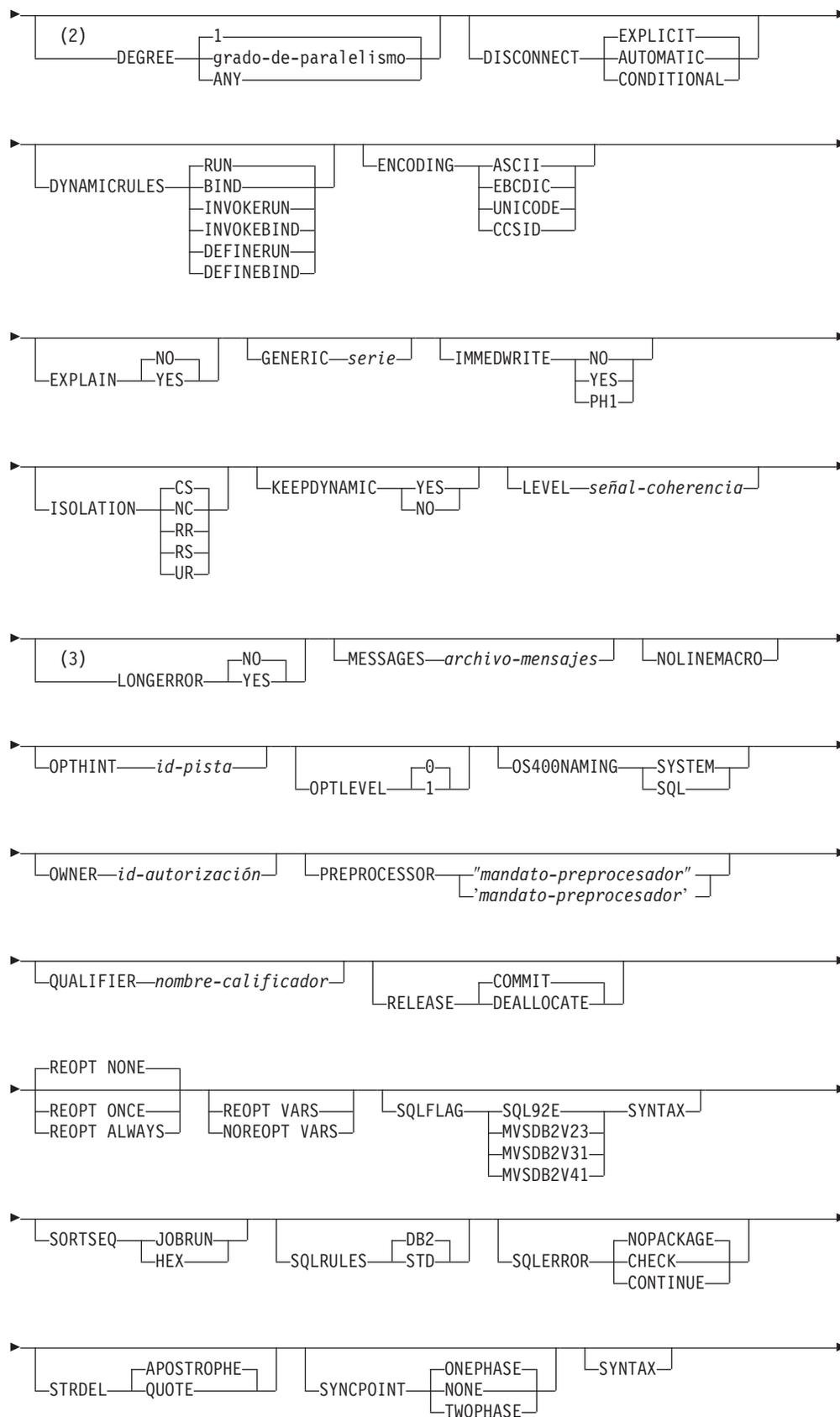
PRECOMPILE

Notas:

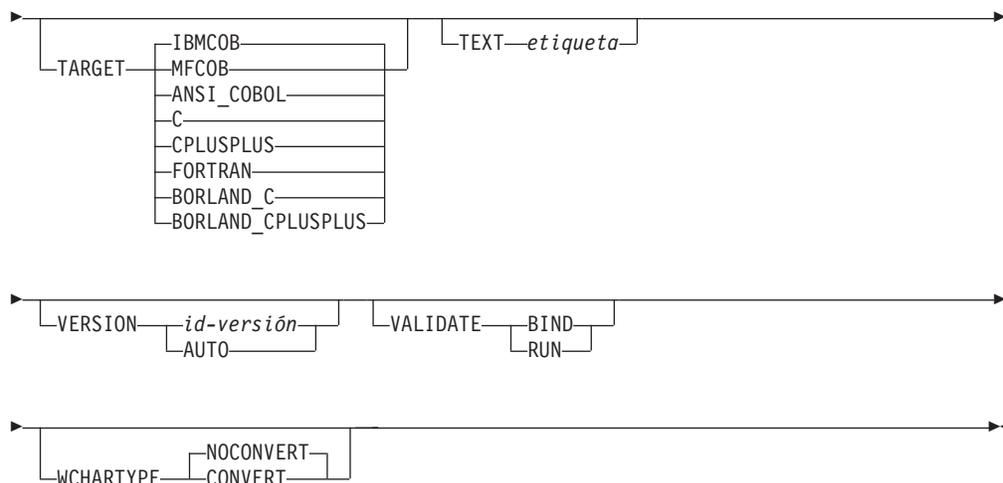
- 1 NO es el valor por omisión para sistemas de 32 bits y para sistemas NT de 64 bits donde pueden utilizarse variables de sistema principal largas como declaraciones para columnas INTEGER. YES es el valor por omisión para sistemas UNIX de 64 bits.
- 2 SYNTAX es un sinónimo de SQLERROR(CHECK).

Para DB2 en servidores que no sean Windows o UNIX





PRECOMPILE



Notas:

- 1 Si el servidor no da soporte a la opción DATETIME DEF, se correlaciona con DATETIME ISO.
- 2 La opción DEGREE sólo está soportada por servidores de aplicaciones DRDA de Nivel 2.
- 3 NO es el valor por omisión para sistemas de 32 bits y para sistemas NT de 64 bits donde pueden utilizarse variables de sistema principal largas como declaraciones para columnas INTEGER. YES es el valor por omisión para sistemas UNIX de 64 bits.

Parámetros del mandato:

nombre-archivo

Especifica el archivo fuente que se debe precompilar. Se debe especificar una extensión de:

- .sqc para aplicaciones C (genera un archivo .c)
- Debe especificarse .sqx (para sistemas operativos Windows) o .sqc (sistemas basados en UNIX) para las aplicaciones C++ (genera un archivo .cxx en los sistemas operativos Windows o un archivo .C en los sistemas basados en UNIX)
- .sqb para aplicaciones COBOL (genera un archivo .cb1)
- Debe especificarse .sqf para las aplicaciones FORTRAN (genera un archivo .for en los sistemas operativos Windows o un archivo .f en los sistemas basados en UNIX).

La extensión preferida para aplicaciones C++ que contienen SQL incorporado en sistemas basados en UNIX es sqc; sin embargo, los sistemas basados en UNIX toleran el convenio sqx, que se inventó para sistemas que no son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

ACTION

Indica si el paquete se puede añadir o sustituir.

ADD Indica que el paquete mencionado no existe y que se debe crear un paquete nuevo. Si el paquete ya existe, se detiene la ejecución y se devuelve un mensaje de error de diagnóstico.

REPLACE

Indica que el paquete existente ha de sustituirse por uno nuevo que tiene el mismo nombre de paquete y creador. Es el valor por omisión de la opción ACTION.

RETAIN

Indica si se deben conservar las autorizaciones de EXECUTE cuando se sustituye un paquete. Si cambia la propiedad del paquete, el nuevo propietario otorga la autorización BIND y EXECUTE al propietario anterior del paquete.

NO No conserva las autorizaciones EXECUTE cuando se sustituye un paquete. Este valor no está soportado por DB2.

YES Conserva las autorizaciones EXECUTE cuando se sustituye un paquete. Este es el valor por omisión.

REPLVER id-versión

Sustituye una versión específica de un paquete. El identificador de versión especifica qué versión del paquete debe sustituirse. Si la versión especificada no existe, se devolverá un error. Si no se especifica la opción REPLVER de REPLACE y ya existe un paquete que coincide con el nombre de paquete y la versión del paquete que se está precompilando, dicho paquete será sustituido; de lo contrario, se añadirá un paquete nuevo.

BINDFILE

Produce la creación de un archivo de vinculación. No se crea un paquete a no ser que también se especifique la opción **package**. Si se solicita un archivo de vinculación, pero no se debe crear ningún paquete, como en el ejemplo siguiente:

```
db2 prep sample.sqc bindfile
```

Los SQLCODE de autenticación y existencia de objeto se tratarán como avisos en lugar de errores. Esto permitirá crear un archivo de vinculación satisfactoriamente, incluso si la base de datos que se está utilizando para la precompilación no tiene todos los objetos a los que se hace referencia en las sentencias de SQL estáticas dentro de la aplicación. El archivo de vinculación puede vincularse satisfactoriamente, creando un paquete, una vez que se han creado los objetos necesarios.

USING archivo-vinculación

Nombre del archivo de vinculación que debe generar el precompilador. El nombre de archivo debe tener una extensión de .bnd. Si no se entra un nombre de archivo, el precompilador utilizará el nombre del programa (entrado como el parámetro *nombre-archivo*) y añadirá la extensión .bnd. Si no se proporciona una vía de acceso, el archivo de vinculación se crea en el directorio actual.

BLOCKING

Especifica el tipo de bloqueo de filas para cursores.

ALL Especifica bloquear para:

- Cursores de sólo lectura
- Cursores no especificados como FOR UPDATE OF

PRECOMPILE

Los cursores ambiguos se tratan como de sólo lectura.

NO Especifica no bloquear ningún cursor. Los cursores ambiguos se tratan como actualizables.

UNAMBIG

Especifica bloquear para:

- Cursores de sólo lectura
- Cursores no especificados como FOR UPDATE OF

Los cursores ambiguos se tratan como actualizables.

CALL_RESOLUTION

Si se establece, la opción CALL_RESOLUTION DEFERRED indica que se ejecutará la sentencia CALL como invocación de la API sqleproc() desaprobada. Si no se establece, o si se establece IMMEDIATE, la sentencia CALL se ejecutará como una sentencia normal de SQL. Tenga en cuenta que se emitirá SQL0204 si el precompilador no resuelve el procedimiento en una sentencia CALL con CALL_RESOLUTION IMMEDIATE.

CCSIDG ccsid-doble

Entero que especifica el identificador de juego de caracteres codificado (CCSID) que se debe utilizar para caracteres de doble byte en las definiciones de columnas de caracteres (sin una cláusula CCSID específica) en las sentencias CREATE y ALTER TABLE de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

CCSIDM ccsid-mixto

Entero que especifica el identificador de juego de caracteres codificado (CCSID) que se debe utilizar para caracteres de bytes mixtos en las definiciones de columnas de caracteres (sin una cláusula CCSID específica) en las sentencias CREATE y ALTER TABLE de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

CCSIDS ccsid-sbcs

Entero que especifica el identificador de juego de caracteres codificado (CCSID) que se debe utilizar para caracteres de un solo byte en las definiciones de columnas de caracteres (sin una cláusula CCSID específica) en las sentencias CREATE y ALTER TABLE de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

CHARSUB

Designa el subtipo de carácter por omisión que se debe utilizar para las definiciones de columnas en las sentencias CREATE y ALTER TABLE de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA.

BIT Utiliza el subtipo de carácter FOR BIT DATA SQL en todas las columnas de caracteres nuevas para las que no se ha especificado un subtipo explícito.

DEFAULT

Utiliza el valor por omisión definido por el sistema de destino en todas las columnas de caracteres nuevas para las que no se ha especificado un subtipo explícito.

MIXED

Utiliza el subtipo de carácter FOR MIXED DATA SQL en todas las columnas de caracteres nuevas para las que no se ha especificado un subtipo explícito.

SBCS Utiliza el subtipo de carácter FOR SBCS DATA SQL en todas las columnas de caracteres nuevas para las que no se ha especificado un subtipo explícito.

CNULREQD

Esta opción está relacionada con la opción de precompilación **langlevel**, que DRDA no soporta. Sólo es válida si el archivo de vinculación se crea desde una aplicación C o C++. DB2 no soporta esta opción de vinculación de DRDA.

NO La aplicación se ha codificado en base a la opción de precompilación **langlevel** de SAA1 respecto al terminador nulo de las variables de sistema principal de serie C.

YES La aplicación se ha codificado en base a la opción de precompilación **langlevel** de MIA respecto al terminador nulo de las variables de sistema principal de serie C.

COLLECTION nombre-esquema

Especifica un identificador de colección de 30 caracteres para el paquete. Si no se especifica, se utilizará el identificador de autorización para el usuario que procesa el paquete.

CONNECT

1 Especifica que una sentencia CONNECT debe procesarse como CONNECT de tipo 1.

2 Especifica que una sentencia CONNECT debe procesarse como CONNECT de tipo 2.

DATETIME

Especifica el formato de fecha y hora que se debe utilizar.

DEF Utiliza un formato de fecha y hora asociado al código de territorio de la base de datos.

EUR Utiliza el estándar de IBM para el formato de fecha y hora europeo.

ISO Utiliza el formato de fecha y hora de la International Standards Organization (Organización internacional de estándares).

JIS Utiliza el formato de fecha y hora del Japanese Industrial Standard (Estándar industrial japonés).

LOC Utiliza el formato de fecha y hora en la forma local asociada al código de territorio de la base de datos.

USA Utiliza el estándar de IBM para el formato de fecha y hora de EE.UU.

DBPROTOCOL

Especifica el protocolo que se va a utilizar al conectar con un sitio remoto

PRECOMPILE

identificado por una sentencia de nombre en tres partes. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

- DEC** Especifica la precisión máxima que se debe utilizar en operaciones aritméticas decimales. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.
- 15** Se utiliza la precisión de 15 dígitos en las operaciones aritméticas decimales.
- 31** Se utiliza la precisión de 31 dígitos en las operaciones aritméticas decimales.

DECDEL

Indica si se utilizará un punto (.) o una coma (,) como indicador de coma decimal en los literales decimales y de coma flotante. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

COMMA

Utilizar una coma (,) como indicador de coma decimal.

PERIOD

Utilizar un punto (.) como indicador de coma decimal.

DEFERRED_PREPARE

Proporciona una mejora de rendimiento cuando se accede a bases de datos de servidor comunes DB2 o a bases de datos DRDA. Esta opción combina el flujo de sentencias PREPARE de SQL con el flujo de sentencias OPEN, DESCRIBE o EXECUTE asociado para minimizar el flujo entre procesos o de red.

- NO** La sentencia PREPARE se ejecutará en el momento de emitirse.
- YES** La ejecución de la sentencia PREPARE se diferirá hasta que se emita la sentencia OPEN, DESCRIBE o EXECUTE correspondiente.
- La sentencia PREPARE no se diferirá si utiliza la cláusula INTO, que requiere que se devuelva un SQLDA inmediatamente. Sin embargo, si se emite la sentencia PREPARE INTO para un cursor que no utiliza ningún marcador de parámetro, el proceso se optimizará al ejecutar previamente OPEN en el cursor cuando se ejecute PREPARE.
- ALL** Igual que YES, excepto que también se difiere una sentencia PREPARE INTO. Si la sentencia PREPARE utiliza la cláusula INTO para devolver un SQLDA, la aplicación no debe hacer referencia al contenido de este SQLDA hasta que se emita y se devuelva la sentencia OPEN, DESCRIBE o EXECUTE.

DEGREE

Especifica el grado de paralelismo para la ejecución de sentencias de SQL estáticas en un sistema SMP. Esta opción no afecta al paralelismo de CREATE INDEX.

- 1** La ejecución de la sentencia no utilizará paralelismo.

grado-de-paralelismo

Especifica el grado de paralelismo con el que se puede ejecutar la sentencia, un valor entre 2 y 32.767 (inclusive).

ANY Especifica que la ejecución de la sentencia puede incluir paralelismo utilizando un grado determinado por el gestor de bases de datos.

DISCONNECT

AUTOMATIC

Especifica que todas las conexiones de base de datos deben desconectarse al comprometerse.

CONDITIONAL

Especifica que las conexiones de base de datos que se han marcado RELEASE o que no tienen cursores WITH HOLD abiertos deben desconectarse al comprometerse.

EXPLICIT

Especifica que sólo las conexiones de base de datos que la sentencia RELEASE ha marcado explícitamente para liberarse deben desconectarse al comprometerse.

DYNAMICRULES

Define qué normas se aplican al SQL dinámico en tiempo de ejecución para el valor inicial de los valores utilizados para el ID de autorización y para la calificación implícita de referencias de objetos no calificadas.

RUN Especifica que se debe utilizar el ID de autorización del usuario que ejecuta el paquete para la comprobación de autorización de sentencias de SQL dinámico. El ID de autorización se utilizará también como calificador de paquetes por omisión para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico. Este es el valor por omisión.

BIND Especifica que en tiempo de ejecución deben utilizarse todas las normas que se aplican al SQL estático para autorización y calificación. Es decir, se debe utilizar el ID de autorización del propietario del paquete para la comprobación de autorización de sentencias de SQL dinámicas y se debe utilizar el calificador de paquete por omisión para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas dentro de las sentencias de SQL dinámicas.

DEFINERUN

Si el paquete se utiliza en el contexto de una rutina, el ID de autorización del definidor de rutina debe utilizarse para la comprobación de autorización y para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico dentro de la rutina.

Si el paquete se utiliza como una aplicación autónoma, las sentencias de SQL dinámico se procesan como si el paquete estuviera vinculado a DYNAMICRULES RUN.

DEFINEBIND

Si el paquete se utiliza en el contexto de una rutina, el ID de autorización del definidor de rutina debe utilizarse para la comprobación de autorización y para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico dentro de la rutina.

Si el paquete se utiliza como una aplicación autónoma, las sentencias de SQL dinámico se procesan como si el paquete estuviera vinculado a DYNAMICRULES BIND.

INVOKERUN

Si el paquete se utiliza en el contexto de una rutina, el ID de autorización de la sentencia actual en vigor al invocar la rutina debe utilizarse para la comprobación de autorización de sentencias de SQL dinámico y para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico dentro de esa rutina.

Si el paquete se utiliza como una aplicación autónoma, las sentencias de SQL dinámico se procesan como si el paquete estuviera vinculado a DYNAMICRULES RUN.

INVOKEBIND

Si el paquete se utiliza en el contexto de una rutina, el ID de autorización de la sentencia actual en vigor al invocar la rutina debe utilizarse para la comprobación de autorización de sentencias de SQL dinámico y para la calificación implícita de referencias de objeto no calificadas en sentencias de SQL dinámico dentro de esa rutina.

Si el paquete se utiliza como una aplicación autónoma, las sentencias de SQL dinámico se procesan como si el paquete estuviera vinculado a DYNAMICRULES BIND.

Nota: Dado que las sentencias de SQL dinámico utilizarán el ID de autorización del propietario del paquete en un paquete que exhibe un comportamiento de vinculación, no se debe otorgar al vinculador del paquete ninguna autorización que el usuario del paquete no deba recibir. De forma similar, al definir una rutina que exhiba un comportamiento de definición, no se debe otorgar al definidor de la rutina ninguna autorización que el usuario del paquete no deba recibir, ya que una sentencia dinámica utilizará el ID de autorización del definidor de la rutina.

Las siguientes sentencias de SQL preparadas dinámicamente no se pueden utilizar dentro de un paquete que no se haya vinculado con DYNAMICRULES RUN: GRANT, REVOKE, ALTER, CREATE, DROP, COMMENT ON, RENAME, SET INTEGRITY y SET EVENT MONITOR STATE.

ENCODING

Especifica la codificación para todas las variables de sistema principal en sentencias estáticas del plan o del paquete. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

EXPLAIN

Almacena información en las tablas de explicación acerca de los planes de acceso elegidos para cada sentencia de SQL del paquete. DRDA no soporta el valor ALL para esta opción.

NO La información de explicación no se capturará.

YES Las tablas de explicación se llenarán con información acerca del plan de acceso elegido en tiempo de precompilación/vinculación las sentencias estáticas y en tiempo de ejecución para las sentencias de vinculación incremental.

Si el paquete va a utilizarse para una rutina y el paquete contiene sentencias de vinculación incremental, la rutina debe definirse

como MODIFIES SQL DATA. Si esto no se hace así, las sentencias de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

REOPT

La información de explicación para cada sentencia de SQL de vinculación incremental reoptimizable se colocará en las tablas de explicación en tiempo de ejecución. Además, se reunirá información de explicación para las sentencias de SQL dinámico reoptimizable en tiempo de ejecución, aunque el registro especial CURRENT EXPLAIN MODE esté establecido en NO.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina, ésta debe definirse como MODIFIES SQL DATA; de lo contrario las sentencias dinámicas y de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

ALL

La información de explicación para cada sentencia de SQL estática elegible se colocará en las tablas de explicación en tiempo de precompilación/vinculación. La información de explicación para cada sentencia de SQL de vinculación incremental elegible se colocará en las tablas de explicación en tiempo de ejecución. Además, se reunirá información de explicación para las sentencias de SQL dinámico elegibles en tiempo de ejecución, aunque el registro especial CURRENT EXPLAIN MODE esté establecido en NO.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina, ésta debe definirse como MODIFIES SQL DATA; de lo contrario las sentencias dinámicas y de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

Nota: DRDA no soporta este valor para EXPLAIN.

EXPLSNAP

Almacena información de instantánea de explicación en las tablas de explicación. DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

NO No se capturará una instantánea de explicación.

YES Se colocará una instantánea de explicación para cada sentencia de SQL estática elegible en las tablas de explicación en tiempo de precompilación/vinculación para las sentencias estáticas y en tiempo de ejecución para las sentencias de vinculación incremental.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina y contiene sentencias de vinculación incremental, la rutina debe definirse como MODIFIES SQL DATA, o las sentencias de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

REOPT

La información de instantánea de explicación para cada sentencia de SQL de vinculación incremental reoptimizable se colocará en las tablas de explicación en tiempo de ejecución. Además, se reunirá información de la instantánea de explicación para las sentencias de SQL dinámico reoptimizable en tiempo de ejecución, aunque el registro especial CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT esté establecido en NO.

PRECOMPILE

| Si el paquete ha de utilizarse para una rutina, ésta debe definirse
| como MODIFIES SQL DATA; de lo contrario las sentencias
| dinámicas y de vinculación incremental del paquete causarán un
| error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

ALL Se colocará una instantánea de explicación para cada sentencia de SQL estática elegible en las tablas de explicación en tiempo de precompilación/vinculación. La información de instantánea de explicación para cada sentencia de SQL de vinculación incremental elegible se colocará en las tablas de explicación en tiempo de ejecución. Además, se reunirá información de la instantánea de explicación para las sentencias de SQL dinámico elegibles en tiempo de ejecución, aunque el registro especial CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT esté establecido en NO.

Si el paquete ha de utilizarse para una rutina, ésta debe definirse como MODIFIES SQL DATA, o las sentencias dinámicas y de vinculación incremental del paquete causarán un error de tiempo de ejecución (SQLSTATE 42985).

FEDERATED

Especifica si una sentencia de SQL estática de un paquete hace referencia a un apodo o a una vista federada. Si no se especifica esta opción y una sentencia de SQL estática de un paquete hace referencia a un apodo o a una vista federada, se devuelve un aviso y se crea el paquete.

Nota: Esta opción no está soportada por los servidores DRDA.

NO No se hace referencia a ningún apodo ni vista federada en las sentencias de SQL estáticas del paquete. Si se encuentra un apodo o una vista federada en una sentencia de SQL estática durante la fase de preparación o de vinculación de este paquete, se devuelve un error y el paquete *no* se crea.

YES Se puede hacer referencia a un apodo o a una vista federada en las sentencias de SQL estáticas del paquete. Si no se encuentra ningún apodo ni ninguna vista federada en las sentencias de SQL estáticas durante la preparación o la vinculación del paquete, no se devuelven errores ni avisos y el paquete se crea.

FUNCPATH

Especifica la vía de acceso de función que se debe utilizar al resolver funciones y tipos diferenciados definidos por el usuario en SQL estático. Si no se especifica esta opción, la vía de acceso de función por omisión es "SYSIBM","SYSFUN",USER donde USER es el valor del registro especial USER. DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

nombre-esquema

Identificador de SQL, ordinario o delimitado, que identifica un esquema que existe en el servidor de aplicaciones. No se realiza ninguna validación de que el esquema existe en el momento de la precompilación o de la vinculación. El mismo esquema no puede aparecer más de una vez en la vía de acceso de función. El número de esquemas que se puede especificar está limitado por la longitud de la vía de acceso de función resultante, que no puede exceder de 254 bytes. No es necesario especificar explícitamente el esquema SYSIBM; se supone implícitamente que es el primer esquema si no está incluido en la vía de acceso de función.

INSERT

Permite a un programa que se está precompilando o vinculando en un servidor DB2 Enterprise Server Edition solicitar que las inserciones de datos se pongan en el almacenamiento intermedio para aumentar el rendimiento.

BUF Especifica que las inserciones de una aplicación deben ponerse en el almacenamiento intermedio.

DEF Especifica que las inserciones de una aplicación no deben ponerse en el almacenamiento intermedio.

GENERIC serie

Soporta la vinculación de opciones nuevas que están definidas en la base de datos de destino, pero que no están soportadas por DRDA. No utilice esta opción para pasar opciones de vinculación que *estén* definidas en BIND o PRECOMPILE. Esta opción puede mejorar sustancialmente el rendimiento del SQL dinámico. La sintaxis es la siguiente:

```
generic "opción1 valor1 opción2 valor2 ..."
```

Cada opción y valor debe estar separado por uno o más espacios en blanco. Por ejemplo, si la base de datos DRDA de destino es DB2 Universal Database, Versión 8, se podría utilizar:

```
generic "explsnap all queryopt 3 federated yes"
```

para vincular cada una de las opciones EXPLSNAP, QUERYOPT y FEDERATED.

La longitud máxima de la serie es de 1023 bytes.

IMMEDWRITE

Indica si se realizarán grabaciones inmediatas para las actualizaciones efectuadas para agrupar conjuntos de páginas o particiones dependientes de agrupaciones de almacenamientos intermedios. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

ISOLATION

Determina hasta qué punto un programa vinculado a este paquete puede aislarse del efecto de otros programas en ejecución.

CS Especifica estabilidad de cursor como nivel de aislamiento.

NC Ningún compromiso. Especifica que no se debe utilizar el control de compromiso. DB2 no soporta este nivel de aislamiento.

RR Especifica lectura repetible como nivel de aislamiento.

RS Especifica estabilidad de lectura como nivel de aislamiento. La estabilidad de lectura asegura que la ejecución de las sentencias de SQL del paquete esté aislada de otros procesos de aplicación para filas leídas y cambiadas por la aplicación.

UR Especifica lectura no comprometida como nivel de aislamiento.

LANGLEVEL

Especifica las normas de SQL que se aplican a la sintaxis y la semántica para el SQL estático y dinámico en la aplicación. Esta opción no está soportada por los servidores DRDA.

MIA Seleccione las normas ISO/ANS SQL92 que se indican a continuación:

PRECOMPILE

- Para soportar la comprobación de errores SQLCODE o SQLSTATE, se debe declarar un SQLCA en el código de aplicación.
- Las series C terminadas en nulo se rellenan con espacios en blanco e incluyen siempre un carácter terminado en nulo, incluso si se produce truncamiento.
- La cláusula FOR UPDATE es opcional para todas las columnas que se deben actualizar en un UPDATE colocado.
- Un UPDATE o DELETE buscado necesita privilegio SELECT en la tabla de objetos de la sentencia UPDATE o DELETE si se hace referencia a una columna de la tabla de objetos en la condición de búsqueda o en el lado derecho de la cláusula de asignación.
- Una función de columna que puede resolverse utilizando un índice (por ejemplo MIN o MAX) también comprobará los nulos y devolverá el aviso SQLSTATE 01003 si había algún nulo.
- Se devuelve un error cuando se incluye una restricción de unicidad duplicada en una sentencia CREATE o ALTER TABLE.
- Se devuelve un error cuando no se otorga ningún privilegio y el otorgante no tiene privilegios en el objeto (de lo contrario se devuelve un aviso).

SAA1 Seleccione las normas comunes de DB2 de IBM siguientes:

- Para soportar la comprobación de errores SQLCODE o SQLSTATE, se debe declarar un SQLCA en el código de aplicación.
- Las series C terminadas en nulo no terminan con un carácter nulo si se produce truncamiento.
- La cláusula FOR UPDATE es necesaria para todas las columnas que se deben actualizar en un UPDATE colocado.
- Un UPDATE o DELETE buscado no necesitará privilegio SELECT en la tabla de objetos de la sentencia UPDATE o DELETE a no ser que una selección completa (fullselect) de la sentencia haga referencia a la tabla de objetos.
- Una función de columna que se puede resolver utilizando un índice (por ejemplo MIN o MAX) no comprobará los nulos y no se devolverá el aviso SQLSTATE 01003.
- Se devuelve un aviso y se ignora la restricción de unicidad duplicada.
- Se devuelve un error cuando no se otorga ningún privilegio.

SQL92E

Define las normas ISO/ANS SQL92 que se indican a continuación:

- Para soportar la comprobación de valores SQLCODE o SQLSTATE, se pueden declarar las variables con este nombre en la sección de declaración de variables del sistema principal (si no se declara ninguna, se supone SQLCODE durante la precompilación).
- Las series C terminadas en nulo se rellenan con espacios en blanco e incluyen siempre un carácter terminado en nulo, incluso si se produce truncamiento.
- La cláusula FOR UPDATE es opcional para todas las columnas que se deben actualizar en un UPDATE colocado.

- Un UPDATE o DELETE buscado necesita privilegio SELECT en la tabla de objetos de la sentencia UPDATE o DELETE si se hace referencia a una columna de la tabla de objetos en la condición de búsqueda o en el lado derecho de la cláusula de asignación.
- Una función de columna que puede resolverse utilizando un índice (por ejemplo MIN o MAX) también comprobará los nulos y devolverá el aviso SQLSTATE 01003 si había algún nulo.
- Se devuelve un error cuando se incluye una restricción de unicidad duplicada en una sentencia CREATE o ALTER TABLE.
- Se devuelve un error cuando no se otorga ningún privilegio y el otorgante no tiene privilegios en el objeto (de lo contrario se devuelve un aviso).

KEEPDYNAMIC

Especifica si las sentencias de SQL dinámico han de conservarse después de los puntos de compromiso. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

LEVEL señal-coherencia

Define el nivel de un módulo utilizando la señal de coherencia. La señal de coherencia es cualquier valor alfanumérico de una longitud máxima de 8 caracteres. La señal de coherencia del paquete RDB verifica que la aplicación del peticionario y el paquete de base de datos relacional estén sincronizados.

Nota: Esta opción no se recomienda para el uso general.

LONGERROR

Indica si las declaraciones de variables de sistema principal largas se tratarán como un error. Por portabilidad, sqlint32 puede utilizarse como una declaración para una columna INTEGER en código C y C++ precompilado.

NO No genera errores para el uso de declaraciones de variables de sistema principal largas. Éste es el valor por omisión para sistemas de 32 bits y para sistemas NT de 64 bits donde se pueden utilizar variables de sistema principal largas como declaraciones para las columnas INTEGER. La utilización de esta opción en plataformas UNIX de 64 bits permitirá utilizar variables de sistema principal largas como declaraciones para las columnas BIGINT.

YES Genera errores para el uso de declaraciones de variables de sistema principal largas. Éste es el valor por omisión para sistemas UNIX de 64 bits.

MESSAGES archivo-mensajes

Especifica el destino para los mensajes de aviso, de error y de estado de realización. Se crea un archivo de mensajes tanto si la vinculación es satisfactoria como si no lo es. Si no se especifica un nombre de archivo de mensajes, los mensajes se graban en la salida estándar. Si no se especifica la vía de acceso completa al archivo, se utiliza el directorio actual. Si se especifica el nombre de un archivo existente, se graba encima del contenido del archivo.

NOLINEMACRO

Suprime la generación de las macros #line en el archivo de salida .c. Es útil cuando se utiliza el archivo con herramientas de desarrollo que

PRECOMPILE

necesitan información de líneas de origen, por ejemplo perfiles, programas de utilidad de referencia cruzada y depuradores.

Nota: Esta opción de precompilación sólo se utiliza para los lenguajes de programación C/C++.

OPTHINT

Controla si se utilizan pistas de optimización de consultas para SQL estático. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

OPTLEVEL

Indica si el precompilador C/C++ debe optimizar la inicialización de los SQLDA internos cuando se utilizan variables de sistema principal en las sentencias de SQL. Dicha optimización puede aumentar el rendimiento cuando se utiliza una sola sentencia de SQL (por ejemplo FETCH) en un bucle estrecho.

- 0 Indica al precompilador que no optimice la inicialización de SQLDA.
- 1 Indica al precompilador que optimice la inicialización de SQLDA. Este valor no se deberá especificar si la aplicación utiliza:
 - variables de sistema principal de puntero, como en el ejemplo siguiente:

```
exec sql begin declare section;  
char (*name)[20];  
short *id;  
exec sql end declare section;
```
 - miembros de datos C++ directamente en sentencias de SQL.

OUTPUT nombre-archivo

Altera temporalmente el nombre por omisión del archivo fuente modificado producido por el compilador. Puede incluir una vía de acceso.

OS400NAMING

Especifica cuál es la opción de denominación que ha de utilizarse al acceder a datos de DB2 UDB para iSeries. Sólo está soportado por DB2 UDB para iSeries. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para iSeries.

Tenga en cuenta que, a causa de que las barras inclinadas se utilizan como separadores, un programa de utilidad DB2 puede informar de un error de sintaxis en tiempo de ejecución para ciertas sentencias de SQL que utilizan el convenio de denominación de iSeries, aunque el programa de utilidad se pueda haber precompilado o vinculado con la opción OS400NAMING SYSTEM. Por ejemplo, el Procesador de línea de mandatos informará de un error de sintaxis en una sentencia CALL de SQL si se utiliza el convenio de denominación de iSeries, tanto si se ha precompilado o vinculado utilizando la opción OS400NAMING SYSTEM como si no.

OWNER id-autorización

Designa un identificador de autorización de 30 caracteres para el propietario del paquete. El propietario debe tener los privilegios necesarios para ejecutar las sentencias de SQL contenidas en el paquete. Sólo un usuario con autorización SYSADM o DBADM puede especificar un identificador de autorización distinto del ID de usuario. El valor por

omisión es el ID de autorización primario del proceso de precompilación/vinculación. SYSIBM, SYSCAT y SYSSTAT no son valores válidos para esta opción.

PACKAGE

Crea un paquete. Si no se especifica **package**, **bindfile** ni **syntax**, por omisión se crea un paquete en la base de datos.

USING nombre-paquete

Nombre del paquete que el precompilador debe generar. Si no se entra un nombre, se utiliza el nombre del archivo fuente del programa de aplicación (menos la extensión y convertido a mayúsculas). La longitud máxima es de 8 caracteres.

PREPROCESSOR "mandato-preprocesador"

Especifica el mandato de preprocesador que el precompilador puede ejecutar antes de procesar sentencias de SQL incorporadas. La serie del mandato de preprocesador (de una longitud máxima de 1024 bytes) debe escribirse entre comillas dobles o simples.

Esta opción permite el uso de macros dentro de la sección de declaración. Un mandato de preprocesador válido es aquel mandato que se puede emitir desde la línea de mandatos para invocar el preprocesador sin especificar un archivo fuente. Por ejemplo,

```
x1c -P -DMYMACRO=0
```

QUALIFIER nombre-calificador

Proporciona un calificador implícito de 30 caracteres para los objetos no calificados contenidos en el paquete. El valor por omisión es el ID de autorización del propietario, tanto si se ha especificado explícitamente **owner** como si no se ha especificado.

QUERYOPT nivel-optimización

Indica el nivel deseado de optimización para todas las sentencias de SQL estáticas contenidas en el paquete. El valor por omisión es 5. La sentencia SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION describe el rango completo de niveles de optimización disponibles. DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

RELEASE

Indica si se liberan recursos en cada punto COMMIT o cuando termina la aplicación. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA.

COMMIT

Libera recursos en cada punto COMMIT. Se utiliza para sentencias de SQL dinámicas.

DEALLOCATE

Sólo libera recursos cuando termina la aplicación.

REOPT

Especifica si DB2 ha de optimizar una vía de acceso utilizando valores para variables de sistema principal, marcadores de parámetro y registros especiales. Los valores válidos son:

NONE

La vía de acceso para una determinada sentencia de SQL que contenga variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales no se optimizará utilizando valores reales para estas variables. En su lugar, se utilizarán las

PRECOMPILE

estimaciones por omisión para estas variables y este plan se almacenará en la antememoria y se utilizará posteriormente. Éste es el comportamiento por omisión.

ONCE La vía de acceso de una determinada sentencia de SQL se optimizará utilizando los valores reales de las variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales cuando la consulta se ejecute por primera vez. Este plan se almacenará en la antememoria y se utilizará posteriormente.

ALWAYS

La vía de acceso de una determinada sentencia de SQL siempre se compilará y se reoptimizará utilizando los valores de las variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales conocidos en el momento en que se realice cada ejecución.

REOPT / NOREOPT VARS

Estas opciones se han sustituido por REOPT ALWAYS y REOPT NONE; no obstante, aún se pueden utilizar por cuestiones de compatibilidad con versiones anteriores. Especifica si DB2 ha de determinar una vía de acceso en tiempo de ejecución utilizando valores para variables de sistema principal, marcadores de parámetro y registros especiales. Sólo está soportado por DB2 para OS/390. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para OS/390.

SQLCA

Sólo para aplicaciones FORTRAN. Esta opción se ignora si se utiliza con otros lenguajes.

NONE

Especifica que el código fuente modificado no es coherente con la definición SAA.

SAA Especifica que el código fuente modificado es coherente con la definición SAA.

SQLERROR

Indica si se debe crear un paquete o un archivo de vinculación en el caso de que se encuentre un error.

CHECK

Especifica que el sistema de destino realiza todas las comprobaciones de sintaxis y de semántica en las sentencias de SQL que se están vinculando. No se creará un paquete como parte de este proceso. Si, mientras se está realizando la vinculación, se encuentra un paquete existente con el mismo nombre y la misma versión, el paquete existente no se elimina ni se sustituye aunque se haya especificado **action replace**.

CONTINUE

Crea un paquete, incluso si se producen errores al vincular las sentencias de SQL. Aquellas sentencias que no se han podido vincular por razones de autorización o existencia pueden vincularse de forma incremental en el tiempo de ejecución si se especifica también VALIDATE RUN. Cualquier intento de ejecutarlas en la ejecución genera un error (SQLCODE -525, SQLSTATE 51015).

NOPACKAGE

No se crea un paquete o un archivo de vinculación si se encuentra un error.

SQLFLAG

Identifica e indica las desviaciones de la sintaxis de lenguaje SQL especificadas en esta opción.

Sólo se crea un archivo de vinculación o un paquete si se especifica la opción **bindfile** o **package**, además de la opción **sqlflag**.

La comprobación de sintaxis local sólo se realiza si se especifica una de las opciones siguientes:

- **bindfile**
- **package**
- **sqlerror check**
- **syntax**

Si no se especifica **sqlflag**, no se invoca la función de señalización y el archivo de vinculación o el paquete no se ve afectado.

SQL92E SYNTAX

Se comprobarán las sentencias de SQL con la sintaxis y el formato de lenguaje SQL a nivel de entrada ANSI o ISO SQL92 a excepción de las normas de sintaxis que necesitarían acceso al catálogo de base de datos. Se informará sobre cualquier desviación en el listado del precompilador.

MVSDB2V23 SYNTAX

Se comprobarán las sentencias de SQL con la sintaxis de lenguaje SQL de MVS DB2 Versión 2.3. Se informará sobre cualquier desviación de la sintaxis en el listado del precompilador.

MVSDB2V31 SYNTAX

Se comprobarán las sentencias de SQL con la sintaxis de lenguaje SQL de MVS DB2 Versión 3.1. Se informará sobre cualquier desviación de la sintaxis en el listado del precompilador.

MVSDB2V41 SYNTAX

Se comprobarán las sentencias de SQL con la sintaxis de lenguaje SQL de MVS DB2 Versión 4.1. Se informará sobre cualquier desviación de la sintaxis en el listado del precompilador.

SORTSEQ

Especifica cuál es la tabla de secuencias de clasificación que se ha de utilizar en el sistema iSeries. Sólo está soportado por DB2 UDB para iSeries. Para ver una lista de los valores de opción soportados, consulte la documentación de DB2 para iSeries.

SQLRULES

Especifica:

- Si se deben procesar los CONNECT de tipo 2 de acuerdo con las normas de DB2 o las normas Estándares (STD) basadas en ISO/ANS SQL92.
- Cómo puede especificar un usuario o una aplicación el formato de las columnas de conjuntos de respuestas LOB.

DB2

- Permite a la sentencia CONNECT de SQL conmutar la conexión actual a otra conexión (*latente*) establecida.

PRECOMPILE

- El usuario o la aplicación sólo puede especificar el formato de una columna LOB durante la primera petición de búsqueda.

STD

- Permite a la sentencia CONNECT de SQL establecer solamente una conexión *nueva*. Se deberá utilizar la sentencia SET CONNECTION de SQL para conmutar a una conexión latente.
- El usuario o la aplicación puede cambiar el formato de una columna LOB con cada petición de búsqueda.

SQLWARN

Indica si se devolverán avisos de la compilación de las sentencias de SQL dinámicas (a través de PREPARE o EXECUTE IMMEDIATE) o del proceso de descripción (a través de PREPARE...INTO o DESCRIBE). DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

NO No se devolverán avisos del compilador de SQL.

YES Se devolverán avisos del compilador de SQL.

Nota: SQLCODE +238 es una excepción. Se devuelve independientemente del valor de la opción **sqlwarn**.

STATICREADONLY

Determina si los cursores estáticos se tratarán como si fueran de sólo lectura (READ ONLY). DRDA no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DB2.

NO Todos los cursores estáticos tomarán los atributos tal como se generarían normalmente dado el texto de la sentencia y el valor de la opción de precompilación LANGLEVEL.

YES Cualquier cursor estático que no contenga la cláusula FOR UPDATE o FOR READ ONLY se considerará de sólo lectura (READ ONLY).

STRDEL

Indica si se utilizará un apóstrofo (') o comillas dobles (") como delimitador de serie en las sentencias de SQL. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA. El servidor DRDA utilizará un valor por omisión definido por el sistema si no se especifica esta opción.

APOSTROPHE

Utilizar un apóstrofo (') como delimitador de serie.

QUOTE

Utilizar comillas dobles (") como delimitador de serie.

SYNCPOINT

Especifica el modo en que se van a coordinar las operaciones de compromiso o retrotracción entre múltiples conexiones de bases de datos.

NONE

Especifica que no se debe utilizar ningún Gestor de transacciones (TM) para realizar un compromiso de dos fases y no impone ningún actualizador único, lector múltiple. Se envía un COMMIT a cada base de datos participante. La aplicación es responsable de la recuperación si falla alguno de los compromisos.

ONEPHASE

Especifica que no se debe utilizar ningún TM para realizar un compromiso de dos fases. Se deberá utilizar un compromiso de

una fase para comprometer el trabajo efectuado por cada base de datos en múltiples transacciones de bases de datos.

TWOPHASE

Especifica que se necesita el TM para coordinar los compromisos de dos fases entre las bases de datos que soportan este protocolo.

SYNTAX

Suprime la creación de un paquete o un archivo de vinculación durante la precompilación. Esta opción puede utilizarse para comprobar la validez del archivo fuente sin modificar o alterar paquetes o archivos de vinculación existentes. **Syntax** es sinónimo de **sqlerror check**.

Si se utiliza **syntax** junto con la opción **package**, se ignorará **package**.

TARGET

Indica al precompilador que produzca código modificado adaptado a uno de los compiladores soportados de la plataforma actual.

IBMCOB

En AIX, se genera código para el compilador IBM COBOL Set para AIX.

MFCOB

Se genera código para el compilador Micro Focus COBOL. Éste es el valor por omisión si no se especifica un valor **target** con el precompilador COBOL en todas las plataformas UNIX y en Windows NT.

ANSI_COBOL

Se genera código compatible con el estándar ANS X3.23-1985.

C Se genera código compatible con los compiladores C soportados por DB2 en la plataforma actual.

CPLUSPLUS

Se genera código compatible con los compiladores C++ soportados por DB2 en la plataforma actual.

FORTTRAN

Se genera código compatible con los compiladores FORTRAN soportados por DB2 en la plataforma actual.

TEXT etiqueta

Descripción de un paquete. La longitud máxima es de 255 caracteres. El valor por omisión son espacios en blanco. DB2 no soporta esta opción de precompilación/vinculación de DRDA.

TRANSFORM GROUP

Especifica el nombre de grupo de transformaciones que deberán utilizar las sentencias de SQL estáticas para intercambiar valores de tipo estructurado definidos por el usuario con programas de sistema principal. Este grupo de transformaciones no se utiliza para las sentencias de SQL dinámicas o para el intercambio de parámetros y resultados con funciones o métodos externos. Esta opción no está soportada por los servidores DRDA.

nombregrupo

Identificador de SQL de una longitud máxima de 18 caracteres. Un nombre de grupo no puede incluir un prefijo de calificador y no puede empezar con el prefijo SYS, dado que éste está reservado para uso de la base de datos. En una sentencia de SQL estática que

PRECOMPILE

interactúe con variables de sistema principal, el nombre de grupo de transformaciones a utilizar para intercambiar valores de un tipo estructurado es el siguiente:

- El nombre de grupo de la opción de vinculación TRANSFORM GROUP, si existe
- El nombre de grupo de la opción de precompilación TRANSFORM GROUP que se ha especificado en el tiempo de precompilación original, si existe
- El grupo DB2_PROGRAM, si existe una transformación para el tipo proporcionado cuyo nombre de grupo es DB2_PROGRAM
- No se utiliza ningún grupo de transformaciones si no existe ninguna de las condiciones anteriores.

Son posibles los errores siguientes durante la vinculación de una sentencia de SQL estática:

- SQLCODE yyy, SQLSTATE xxxxx: Se necesita una transformación, pero no se ha seleccionado ningún grupo de transformaciones estático.
- SQLCODE yyy, SQLSTATE xxxxx: El grupo de transformaciones seleccionado no incluye una transformación necesaria (TO SQL para variables de entrada, FROM SQL para variables de salida) para el tipo de datos que se necesita intercambiar.
- SQLCODE yyy, SQLSTATE xxxxx: El tipo de resultado de la transformación FROM SQL no es compatible con el tipo de la variable de salida o el tipo de parámetro de la transformación TO SQL no es compatible con el tipo de la variable de entrada.

En estos mensajes de error, *yyyyy* se sustituye por el código de error de SQL y *xxxxx* por el código de estado de SQL.

VALIDATE

Determina cuándo el gestor de bases de datos comprueba los errores de autorización y los errores de objeto no encontrado. Se utiliza el ID de autorización del propietario del paquete para la comprobación de validez.

BIND La validación se realiza en el tiempo de precompilación/vinculación. Si no existen todos los objetos o no se posee toda la autorización, se producen mensajes de error. Si se especifica **sqlerror continue**, se produce un archivo de vinculación/paquete a pesar del mensaje de error, pero las sentencias erróneas no son ejecutables.

RUN Se intenta la validación en el tiempo de vinculación. Si existen todos los objetos y se posee toda la autorización, no se realiza ninguna comprobación adicional en el tiempo de ejecución.

Si no existen todos los objetos o no se posee toda la autorización en el tiempo de precompilación/vinculación, se producen mensajes de aviso y el paquete se vincula satisfactoriamente, independientemente del valor de la opción **sqlerror continue**. Sin embargo, en el tiempo de ejecución se puede volver a realizar la comprobación de autorización y la comprobación de existencia para las sentencias de SQL que han fallado dichas comprobaciones durante el proceso de precompilación/vinculación.

VERSION

Define el identificador de versión para un paquete. Si no se especifica esta opción, la versión del paquete será "" (serie vacía).

id-versión

Especifica un identificador de versión que es cualquier valor alfanumérico, \$, #, @, _ , - , o . , de una longitud máxima de 64 caracteres.

AUTO

El identificador de versión se generará a partir de la señal de coherencia. Si la señal de coherencia es una indicación de la hora (lo será si no se especifica la opción LEVEL), la indicación de la hora se convertirá a formato de caracteres ISO y se utilizará como identificador de versión.

WCHARTYPE

Especifica el formato para los datos gráficos.

CONVERT

Las variables de sistema principal que se declaran que utilizan el tipo base wchar_t se tratarán como si contuvieran datos en formato wchar_t. Puesto que este formato no es directamente compatible con el formato de los datos gráficos almacenados en la base de datos (formato DBCS), los datos de entrada de las variables de sistema principal wchar_t se convierten implícitamente a formato DBCS en nombre de la aplicación, utilizando la función ANSI C wcstombs(). De forma similar, los datos DBCS de salida se convierten implícitamente a formato wchar_t, utilizando mbstowcs(), antes de almacenarse en variables de sistema principal.

NOCONVERT

Las variables de sistema principal que se declaran que utilizan el tipo base wchar_t se tratarán como si contuvieran datos en formato DBCS. Éste es el formato utilizado dentro de la base de datos para los datos gráficos; sin embargo, es diferente del formato wchar_t nativo implementado en el lenguaje C. La utilización de NOCONVERT significa que los datos gráficos no sufrirán ninguna conversión entre la aplicación y la base de datos, lo cual puede mejorar la eficacia. Sin embargo, la aplicación es responsable de asegurar que los datos en formato wchar_t no se pasan al gestor de bases de datos. Cuando se utiliza esta opción, las variables de sistema principal wchar_t no se deberán manipular con las funciones de series de caracteres anchos C y no se deberán inicializar con literales de caracteres anchos (*literales L*).

Notas de uso:

Se produce un archivo fuente modificador, que contiene equivalentes de lenguaje de sistema principal a las sentencias de SQL. Por omisión, se crea un paquete en la base de datos con la que se ha establecido una conexión. El nombre del paquete es el mismo que el nombre de archivo (menos la extensión y convertido a mayúsculas), hasta un máximo de 8 caracteres.

A continuación de la conexión a una base de datos, PREP se ejecuta bajo la transacción que se ha iniciado. Entonces PREP emite un COMMIT o un ROLLBACK para terminar la transacción actual e iniciar otra.

La creación de un paquete con un nombre de esquema que aún no existe da como resultado la creación implícita de dicho esquema. El propietario del esquema es SYSIBM. El privilegio CREATEIN sobre el esquema se otorga a PUBLIC.

PRECOMPILE

Durante la precompilación, no se toma ninguna instantánea de explicación a no ser que se cree un paquete y se haya especificado **explsnap**. La instantánea se pone en las tablas de explicación del usuario que crea el paquete. De forma similar, la información de tablas de explicación sólo se captura cuando se especifica **explain** y se crea un paquete.

La precompilación se detiene si se produce un error muy grave o se producen más de 100 errores. Si se produce un error muy grave, el programa de utilidad deja de precompilar, intenta cerrar todos los archivos y elimina el paquete.

Cuando un paquete exhibe un comportamiento de vinculación, lo siguiente puede ser verdadero:

1. El valor implícito o explícito de la opción OWNER de BIND se utilizará para realizar la comprobación de autorización de las sentencias de SQL dinámico.
2. El valor implícito o explícito de la opción QUALIFIER de BIND se utilizará como calificador implícito para realizar la calificación de objetos no calificados en las sentencias de SQL dinámico.
3. El valor del registro especial CURRENT SCHEMA no tiene ningún efecto sobre la calificación.

En caso de que se haga referencia a varios paquetes durante una sola conexión, todas las sentencias de SQL dinámico preparadas por esos paquetes exhibirán el comportamiento que aparece especificado en la opción DYNAMICRULES para ese paquete específico y el entorno en el que se utilicen.

Si se ha encontrado que una sentencia de SQL era errónea y se ha especificado la opción de PRECOMPILE SQLError CONTINUE, la sentencia se marcará como no válida y se deberá emitir otro PRECOMPILE a fin de cambiar el estado de la sentencia de SQL. La revinculación implícita o explícita no cambiará el estado de una sentencia no válida en un paquete vinculado con VALIDATE RUN. Una sentencia puede cambiar de estática a vinculación incremental o de vinculación incremental a estática a través de revinculaciones implícitas y explícitas, en función de si existen o no problemas de autorización o de existencia de objeto durante la revinculación.

Al vincular un paquete con REOPT ONCE o REOPT ALWAYS es posible que cambie la compilación y el rendimiento de las sentencias estáticas y dinámicas.

Conceptos relacionados:

- “Consideraciones sobre autorización para SQL dinámico” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Opción del precompilador WCHARTYPE en C y C++” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Efecto de la opción de vinculación DYNAMICRULES sobre el SQL dinámico” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Efectos de REOPT sobre SQL estático” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*
- “Efectos de REOPT sobre SQL dinámico” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente*

Tareas relacionadas:

- “Specifying row blocking to reduce overhead” del manual *Administration Guide: Performance*

Información relacionada:

- “Sentencia SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “BIND” en la página 304
- “Valores de fecha y hora” del manual *Consulta de SQL, Volumen 1*

PRUNE HISTORY/LOGFILE

Se utiliza para suprimir entradas del archivo histórico de recuperación o para suprimir archivos de anotaciones cronológicas de la vía de acceso de archivo de anotaciones cronológicas activa. La supresión de entradas del archivo histórico de recuperación podría ser necesaria si el archivo crece excesivamente y el período de retención es largo.

Autorización:

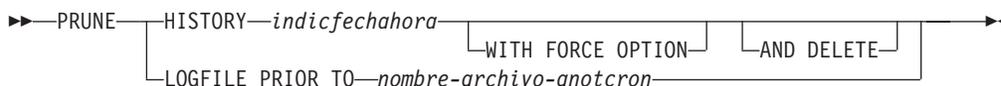
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

HISTORY *indicfechahora*

Identifica un rango de entradas del archivo histórico de recuperación que se suprimirán. Se puede especificar una indicación de fecha y hora completa (en el formato *aaaammddhhmmss*) o un prefijo inicial (mínimo *aaaa*). Todas las entradas con indicaciones de fecha y hora iguales o menores que la indicación de fecha y hora proporcionada se suprimirán del archivo histórico de recuperación.

WITH FORCE OPTION

Especifica que se podarán las entradas de acuerdo con la indicación de fecha y hora especificada, incluso si se suprimen del archivo algunas entradas del conjunto de restauración más reciente. Un conjunto de restauración es la copia de seguridad de base de datos completa más reciente que incluye las restauraciones de dicha imagen de copia de seguridad. Si no se especifica este parámetro, se mantendrán en el histórico todas las entradas realizadas desde la imagen de copia de seguridad en adelante.

AND DELETE

Especifica que los archivos de anotaciones cronológicas asociados se suprimirán físicamente (de acuerdo con la información de la ubicación) cuando se elimine la entrada del archivo histórico. Esta opción resulta especialmente útil para garantizar la recuperación del espacio de almacenamiento de archivador cuando los archivos de anotaciones cronológicas ya no se necesiten.

| **Nota:** Si está archivando anotaciones cronológicas mediante un programa
| de salida de usuario, las anotaciones cronológicas no se podrán
| suprimir utilizando esta opción.

LOGFILE PRIOR TO nombre-archivo-anotcron

Especifica una serie para un nombre de archivo de anotaciones cronológicas, por ejemplo S0000100.LOG. Se suprimirán todos los archivos de anotaciones cronológicas anteriores al archivo de anotaciones cronológicas especificado (sin incluirlo). El parámetro de configuración de base de datos LOGRETAIN deberá establecerse en RECOVERY o CAPTURE.

Ejemplos:

Para eliminar del archivo histórico de recuperación todas las entradas para todas las restauraciones, cargas, copias de seguridad de espacios de tabla y copias de seguridad de base de datos completa realizadas antes del 1 de diciembre de 1994 inclusive, entre:

```
db2 prune history 199412
```

Nota: 199412 se interpreta como 19941201000000.

Notas de uso:

Si se utiliza la opción FORCE, se pueden suprimir las entradas necesarias para la restauración incremental automática de las bases de datos. Las restauraciones manuales seguirán funcionando correctamente. La utilización de este mandato también puede evitar que el programa de utilidad **dbckrst** pueda analizar correctamente la cadena completa de imágenes de copia de seguridad necesarias. El uso del mandato PRUNE HISTORY sin la opción FORCE evita que se supriman las entradas necesarias.

La poda de entradas de copia de seguridad del archivo histórico hace que se supriman las copias de seguridad de archivos relacionadas de los servidores DB2 Data Links Manager.

PUT ROUTINE

Utiliza el archivo SQL Archive (SAR) de rutina especificado para definir una rutina en la base de datos.

Autorización:

dbadm

Conexión necesaria:

Base de datos. Si se ha habilitado la conexión implícita, se establece una conexión con la base de datos por omisión.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FROM nombre-archivo

Denomina el archivo en el que se almacena SQL Archive (SAR) de rutina.

OWNER nuevo-propietario

Especifica un nuevo nombre de autorización que se utilizará para la comprobación de autorización de la rutina. El nuevo propietario debe tener los privilegios necesarios para la rutina a definir. Si no se especifica la cláusula OWNER, se utiliza el nombre de autorización que se ha definido originalmente para la rutina.

USE REGISTERS

Indica que se utilizan los registros especiales CURRENT SCHEMA y CURRENT PATH para definir la rutina. Si no se especifica esta cláusula, los valores para el esquema por omisión y la vía de acceso de SQL son los valores que se utilizan cuando se define la rutina.

Nota: CURRENT SCHEMA se utiliza como nombre de esquema para los nombres de objeto no calificados de la definición de rutina (incluido el nombre de la rutina) y CURRENT PATH se utiliza para resolver rutinas no calificadas y tipos de datos en la definición de rutina.

Ejemplos:

```
PUT ROUTINE FROM procs/proc1.sar;
```

Notas de uso:

En un esquema determinado sólo se puede instalar un procedimiento a la vez.

Si una operación GET ROUTINE o PUT ROUTINE (o su procedimiento correspondiente) no se ejecuta satisfactoriamente, siempre devolverá un error (SQLSTATE 38000), acompañado de un texto de diagnóstico que proporcionará información acerca de la causa de la anomalía. Por ejemplo, si el nombre de procedimiento proporcionado en GET ROUTINE no identifica un procedimiento de

SQL, se devolverá el diagnóstico "-204, 42704", donde "-204" y "42704" son el SQLCODE y el SQLSTATE, respectivamente, que identifican la causa del problema. El SQLCODE y el SQLSTATE de este ejemplo indican que el nombre de procedimiento proporcionado en el mandato GET ROUTINE no está definido.

QUERY CLIENT

Devuelve valores de conexión actuales para un proceso de aplicación.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►►—QUERY CLIENT—◄◄

Parámetros del mandato:

Ninguno

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de QUERY CLIENT:

Los valores de conexión actuales del proceso de aplicación son:

```

CONNECT      = 1
DISCONNECT   = EXPLICIT
MAX_NETBIOS_CONNECTIONS = 1
SQLRULES     = DB2
SYNCPOINT    = ONEPHASE
CONNECT_DBPARTITIONNUM = CATALOG_DBPARTITIONNUM
ATTACH_DBPARTITIONNUM  = -1
    
```

Si CONNECT_DBPARTITIONNUM y ATTACH_DBPARTITIONNUM no se establecen utilizando el mandato SET CLIENT, estos parámetros tienen valores idénticos a los de la variable de entorno DB2NODE. Si el valor visualizado del parámetro CONNECT_DBPARTITIONNUM o ATTACH_DBPARTITIONNUM es -1, no se ha establecido el parámetro; es decir, no se ha establecido la variable de entorno DB2NODE o no se ha especificado el parámetro en un mandato SET CLIENT emitido anteriormente.

Notas de uso:

Los valores de conexión para un proceso de aplicación pueden consultarse en cualquier momento durante la ejecución.

Información relacionada:

- “SET CLIENT” en la página 730

QUIESCE

Fuerza a todos los usuarios a salir de la instancia y la base de datos especificadas y los pone en la modalidad inmovilizada. En la modalidad inmovilizada, los usuarios no pueden conectarse desde fuera del motor de base de datos. Mientras la instancia de base de datos o la base de datos esté en la modalidad inmovilizada, puede realizar tareas administrativas en ella. Después de completar las tareas administrativas, utilice el mandato UNQUIESCE para activar la instancia y la base de datos y permitir que otros usuarios se conecten a la base de datos sin tener que concluir e iniciar de nuevo la base de datos.

En esta modalidad, sólo los usuarios con autorización en esta modalidad restringida tienen permiso para conectarse a la instancia/base de datos. Los usuarios con autorización *sysadm*, *sysmaint* y *sysctrl* siempre tienen acceso a una instancia mientras está inmovilizada, y los usuarios con autorización *sysadm* y *dbadm* siempre tienen acceso a una base de datos mientras está inmovilizada.

Ámbito:

QUIESCE DATABASE da como resultado que todos los objetos de la base de datos están en modalidad inmovilizada. Sólo el usuario/grupo permitido y *sysadm*, *sysmaint*, *dbadm* o *sysctrl* podrán acceder a la base de datos o sus objetos.

QUIESCE INSTANCE *nombre-instancia* quiere decir que la instancia y las bases de datos de la instancia *nombre-instancia* estarán en modalidad inmovilizada. La instancia será accesible sólo para *sysadm*, *sysmaint* y *sysctrl* y el usuario/grupo permitido.

Si una instancia está en modalidad inmovilizada, una base de datos de la instancia no se puede poner en modalidad inmovilizada.

Autorización:

Una de las siguientes:

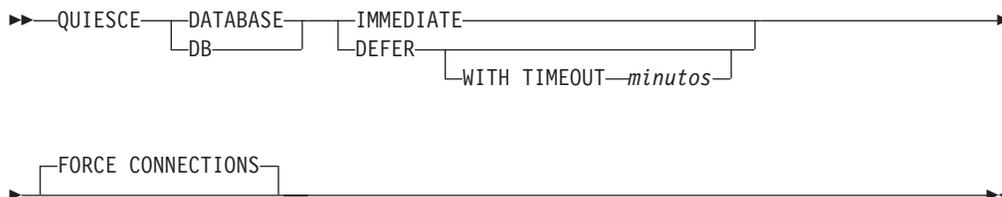
Para inmovilización a nivel de base de datos:

- *sysadm*
- *dbadm*

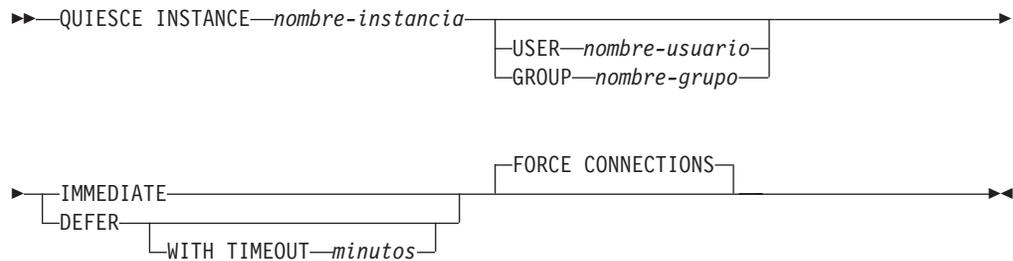
Para inmovilización a nivel de instancia:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Sintaxis del mandato:



QUIESCE



Conexión necesaria:

Base de datos

(La conexión de base de datos no es necesaria para una inmovilización de instancia.)

Parámetros del mandato:

DEFER

Espera a las aplicaciones hasta que comprometen la unidad de trabajo actual.

WITH TIMEOUT

Especifica un período de tiempo, en minutos, que se deberá esperar para que las aplicaciones confirmen la unidad de trabajo actual. Si no se especifica ningún valor, en un entorno de base de datos de una sola partición el valor por omisión será de 10 minutos. En un entorno de base de datos particionada, se utilizará el valor especificado por el parámetro de configuración del gestor de bases de datos `start_stop_timeout`.

IMMEDIATE

No espera a que se comprometan las transacciones, retrotrae las transacciones inmediatamente.

FORCE CONNECTIONS

Fuerza la desconexión de las conexiones.

DATABASE

Inmoviliza la base de datos. Todos los objetos de la base de datos se pondrán en la modalidad inmovilizada. Sólo los usuarios especificados de grupos especificados y los usuarios con autorización `sysadm`, `sysmaint` y `sysctrl` podrán acceder a la base de datos o a sus objetos.

INSTANCE nombre-instancia

La instancia `nombre-instancia` y las bases de datos de la instancia se pondrán en la modalidad inmovilizada. La instancia sólo será accesible para los usuarios con autorización `sysadm`, `sysmaint` y `sysctrl` y para los usuarios especificados en grupos especificados.

USER nombre-usuario

Especifica el nombre de un usuario al que se permitirá el acceso a la instancia mientras está inmovilizada.

GROUP nombre-grupo

Especifica el nombre de un grupo al que se permitirá el acceso a la instancia mientras está inmovilizada.

Ejemplos:

En el ejemplo siguiente, el comportamiento por omisión es forzar conexiones, de forma que no se necesita indicar explícitamente y se puede eliminar de este ejemplo.

```
db2 quiesce instance crankarm user frank immediate force connections
```

El ejemplo siguiente expulsa a todos los usuarios con conexiones a la base de datos.

```
db2 quiesce db immediate
```

- El primer ejemplo inmovilizará la instancia crankarm, al tiempo que permitirá que el usuario frank siga utilizando la base de datos.
El segundo ejemplo inmovilizará la base de datos a la que esté conectado, evitando el acceso a todos los usuarios excepto a los que dispongan de las autorizaciones siguientes: *sysadm*, *sysmaint*, *sysctrl* o *dbadm*.
- Este mandato forzará a todos los usuarios a desconectarse de la base de datos o de la instancia si se proporciona la opción FORCE CONNECTION. FORCE CONNECTION es el comportamiento por omisión; el parámetro está permitido en el mandato por motivos de compatibilidad.
- El mandato se sincronizará con FORCE y sólo se completará una vez que FORCE se haya completado.

Notas de uso:

- Después de QUIESCE INSTANCE, sólo los usuarios con autorización *sysadm*, *sysmaint* o *sysctrl* o un nombre de usuario y un nombre de grupo proporcionados como parámetros del mandato podrán conectarse a la instancia.
- Después de QUIESCE DATABASE, los usuarios con autorización *sysadm*, *sysmaint*, *sysctrl* o *dbadm* y privilegios GRANT/REVOKE podrán designar quién se podrá conectar. Esta información se almacenará de forma permanente en las tablas de catálogos de la base de datos.

Por ejemplo,

```
grant quiesce_connect on database to <username/groupname>
revoke quiesce_connect on database from <username/groupname>
```

QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE

Inmoviliza espacios de tabla para una tabla. Existen tres modalidades de inmovilización válidas: compartimiento, intención de actualización y exclusiva. Hay tres estados posibles resultantes de la función de inmovilización: QUIESCED SHARE, QUIESCED UPDATE y QUIESCED EXCLUSIVE.

Ámbito:

En un entorno de una sola partición, este mandato inmoviliza todos los espacios de tabla implicados en una operación de carga en modalidad exclusiva durante el tiempo que dura la operación de carga. En un entorno de bases de datos particionado, este mandato actúa localmente en un nodo. Sólo inmoviliza la parte de espacios de tabla que pertenecen al nodo en el que se realiza la operación de carga.

Autorización:

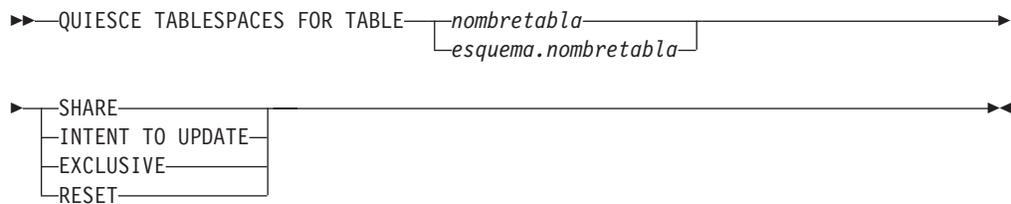
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*
- *load*

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

TABLE

nombretabla

Especifica el nombre de tabla no calificado. La tabla no puede ser una tabla de catálogos del sistema.

esquema.nombretabla

Especifica el nombre de tabla calificado. Si no se proporciona *esquema*, se utilizará CURRENT SCHEMA. La tabla no puede ser una tabla de catálogos del sistema.

SHARE

Especifica que la inmovilización debe ser en modalidad de compartimiento.

Cuando se realiza una petición de "compartimiento de inmovilización", la transacción solicita intentar bloqueos de compartimiento para los espacios de tabla y un bloqueo de compartimiento para la tabla. Cuando la transacción obtiene los bloqueos, el estado de los espacios de tabla cambia a QUIESCED SHARE. El estado sólo se otorga al inmovilizador si no hay ningún estado en conflicto mantenido por otros usuarios. El estado de los espacios de tabla, junto con el ID de autorización y el ID de agente de base de datos del inmovilizador, se registran en la tabla de espacios de tabla, para que el estado sea permanente. No se puede cambiar la tabla mientras los espacios de tabla para la tabla están en estado QUIESCED SHARE. Se permiten otras peticiones de modalidad de compartimiento en la tabla y los espacios de tabla. Cuando la transacción se compromete o se retrotrae, se liberan los bloqueos, pero los espacios de tabla para la tabla permanecen en estado QUIESCED SHARE hasta que se restablece explícitamente el estado.

INTENT TO UPDATE

Especifica que la inmovilización debe ser en modalidad de intento de actualización.

Cuando se realiza una petición "intento de actualización de inmovilización", los espacios de tabla se bloquean en modalidad de intento exclusivo (IX) y la tabla se bloquea en modalidad de actualización (U). El estado de los espacios de tabla se registra en la tabla de espacios de tabla.

EXCLUSIVE

Especifica que la inmovilización debe estar en modalidad exclusiva.

Cuando se realiza una petición de "inmovilización exclusiva", la transacción solicita bloqueos superexclusivos en los espacios de tabla y un bloqueo superexclusivo en la tabla. Cuando la transacción obtiene los bloqueos, el estado de los espacios de tabla cambia a QUIESCED EXCLUSIVE. El estado de los espacios de tabla, junto con el ID de autorización y el ID de agente de base de datos del inmovilizador, se registran en la tabla de espacios de tabla. Dado que los espacios de tabla se mantienen en modalidad superexclusiva, no se permite ningún otro acceso a los espacios de tabla. El usuario que invoca la función de inmovilización (el inmovilizador) tiene acceso exclusivo a la tabla y a los espacios de tabla.

RESET

Especifica que el estado de los espacios de tabla debe restablecerse a normal.

Ejemplos:

```
db2 quiesce tablespaces for table staff share
```

```
db2 quiesce tablespaces for table boss.org intent to update
```

Notas de uso:

Este mandato no se soporta para tablas declaradas temporales.

Una inmovilización es un bloqueo permanente. Su ventaja consiste en que perdura las anomalías de las transacciones, las anomalías de conexión e incluso las anomalías del sistema (por ejemplo anomalía de alimentación o rearranque).

Una inmovilización es propiedad de una conexión. Si se pierde la conexión, la inmovilización permanece, pero no tiene propietario y se denomina *inmovilización*

QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE

ficticia. Por ejemplo, si un paro de alimentación ha hecho que se interrumpiera una operación de carga durante la fase de supresión, los espacios de tabla para la tabla cargada quedarán en estado de inmovilización exclusiva pendiente de supresión. Al reiniciarse la base de datos, esta inmovilización será una inmovilización sin propietario (o ficticia). Para eliminar de una inmovilización ficticia se necesita una conexión con el mismo ID de usuario que se haya utilizado al establecer la modalidad de inmovilización.

Para eliminar una inmovilización ficticia:

1. Conéctese a la base de datos con el mismo ID de usuario utilizado al establecer la modalidad de inmovilización.
2. Utilice el mandato LIST TABLESPACES para determinar qué espacio de tabla está inmovilizado.
3. Vuelva a inmovilizar el espacio de tabla utilizando el estado de inmovilización actual. Por ejemplo:

```
db2 quiesce tablespaces for table mitabla exclusive
```

Una vez realizada, la nueva conexión es propietaria de la inmovilización y se puede reiniciar la operación de carga.

Existe un límite de cinco inmovilizadores en un espacio de tabla en un momento determinado.

Un inmovilizador puede actualizar el estado de un espacio de tabla de un estado menos restrictivo a otro más restrictivo (por ejemplo, S a U o U a X). Si un usuario solicita un estado más bajo que uno que ya se mantiene, se vuelve al estado original. Los estados no pueden disminuir de nivel.

Información relacionada:

- “LOAD” en la página 555

QUIT

Sale de la modalidad de entrada interactiva del procesador de línea de mandatos y vuelve al indicador de mandatos del sistema operativo. Si se está utilizando un archivo de proceso por lotes para entrar mandatos en el procesador de línea de mandatos, se procesan mandatos hasta que se encuentra QUIT, TERMINATE o el fin de archivo.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

▶▶—QUIT—◀◀

Parámetros del mandato:

Ninguno

Notas de uso:

QUIT no termina el proceso de fondo del procesador de línea de mandatos ni interrumpe una conexión de base de datos. CONNECT RESET interrumpe una conexión, pero no termina el proceso de fondo. El mandato TERMINATE realiza ambas acciones.

Información relacionada:

- “TERMINATE” en la página 757

REBIND

Permite al usuario volver a crear un paquete almacenado en la base de datos sin necesidad de un archivo de vinculación.

Autorización:

Una de las siguientes:

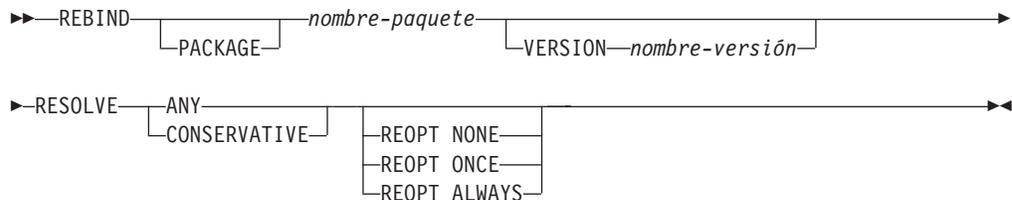
- Autorización *sysadm* o *dbadm*
- Privilegio ALTERIN en el esquema
- Privilegio BIND en el paquete.

El ID de autorización conectado a la columna BOUNDBY de la tabla de catálogos del sistema SYSCAT.PACKAGES, que es el ID del vinculador más reciente del paquete, se utiliza como ID de autorización de vinculador para la revinculación y para el *esquema* por omisión de las referencias de tabla del paquete. Tenga en cuenta que este calificador por omisión puede ser diferente del ID de autorización del usuario que ejecuta la petición de revinculación. REBIND utilizará las mismas opciones de vinculación que se han especificado al crear el paquete.

Conexión necesaria:

Base de datos. Si no existe ninguna conexión de base de datos y si se ha habilitado la conexión implícita, se realiza una conexión a la base de datos por omisión.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

PACKAGE nombre-paquete

Nombre calificado o no calificado que indica el paquete que se debe volver a vincular.

VERSION nombre-versión

La versión específica del paquete que se va a volver a vincular. Cuando no se especifica la versión, se toma "" (serie vacía).

RESOLVE

Especifica si se debe volver a vincular el paquete con o sin semántica de vinculación conservadora. Esto afecta al hecho de que se tengan en cuenta las funciones y los tipos de datos nuevos durante la resolución de función y la resolución de tipo en las sentencias DML estáticas del paquete. DRDA no soporta esta opción. Los valores válidos son:

ANY Para la resolución de funciones y tipos se tiene en cuenta cualquiera de las funciones y de los tipos de la vía de acceso de SQL. No se utiliza semántica de vinculación conservadora. Éste es el valor por omisión.

CONSERVATIVE

Para la resolución de funciones y tipos sólo se tienen en cuenta las funciones y los tipos de la vía de acceso de SQL que se han definido antes de la última indicación de fecha y hora explícita de vinculación. Se utiliza semántica de vinculación conservadora. Esta opción no está soportada para un paquete no operativo.

REOPT

Especifica si DB2 ha de optimizar una vía de acceso utilizando valores para variables de sistema principal, marcadores de parámetro y registros especiales.

NONE

La vía de acceso para una determinada sentencia de SQL que contenga variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales no se optimizará utilizando valores reales para estas variables. En su lugar, se utilizarán las estimaciones por omisión para estas variables y este plan se almacenará en la antememoria y se utilizará posteriormente. Éste es el comportamiento por omisión.

ONCE La vía de acceso de una determinada sentencia de SQL se optimizará utilizando los valores reales de las variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales cuando la consulta se ejecute por primera vez. Este plan se almacenará en la antememoria y se utilizará posteriormente.

ALWAYS

La vía de acceso de una determinada sentencia de SQL siempre se compilará y se reoptimizará utilizando los valores de las variables del lenguaje principal, marcadores de parámetros o registros especiales conocidos en el momento en que se realice cada ejecución.

Notas de uso:

REBIND no compromete automáticamente la transacción a continuación de un revinculación satisfactoria. El usuario debe comprometer la transacción explícitamente. Esto permite realizar un análisis "que ocurriría si", en el que el usuario actualiza determinadas estadísticas y entonces intenta volver a vincular el paquete para ver qué cambios se han producido. También permite múltiples revinculaciones dentro de una unidad de trabajo.

Nota: El mandato REBIND *comprometerá* la transacción si se ha habilitado el compromiso automático.

Este mandato:

- Proporciona un modo rápido para volver a crear un paquete. Esto permite al usuario aprovechar un cambio en el sistema sin necesidad del archivo de vinculación original. Por ejemplo, si es probable que una sentencia de SQL determinada pueda aprovechar un índice recién creado, se puede utilizar el mandato REBIND para volver a crear el paquete. REBIND también se puede utilizar para volver a crear paquetes después de haber ejecutado el mandato RUNSTATS, aprovechando así las nuevas estadísticas.
- Proporciona un método para volver a crear paquetes no operativos. Los paquetes no operativos deben volverse a vincular explícitamente invocando el programa de utilidad de vinculación o el programa de utilidad de revinculación.

REBIND

Un paquete se marcará como no operativo (la columna VALID del catálogo de sistema SYSCAT.PACKAGES se establecerá en X) si se elimina una instancia de función de la que depende el paquete.

- Proporciona a los usuarios control sobre la revinculación de paquetes no válidos. El gestor de bases de datos volverá a vincular automáticamente (o implícitamente) los paquetes no válidos cuando éstos se ejecuten. Esto podría producir un retardo considerable en la ejecución de la primera petición SQL del paquete no válido. Puede ser deseable volver a vincular explícitamente los paquetes no válidos, en lugar de dejar que el sistema los vuelva a vincular automáticamente, a fin de eliminar el retardo inicial y de evitar mensajes de error de SQL inesperados que podrían devolverse en el caso de que falle la revinculación implícita. Por ejemplo, después de la migración, el proceso de migración de DB2 Versión 8 invalidará todos los paquetes almacenados en la base de datos. Dado que esto podría incluir un gran número de paquetes, puede ser deseable volver a vincular explícitamente todos los paquetes no válidos a la vez. Esta revinculación explícita puede llevarse a cabo utilizando BIND, REBIND o la herramienta **db2rbind**.

Si hay varias versiones de un paquete (muchas versiones con el mismo nombre de paquete y creador), sólo se puede volver a vincular una versión al mismo tiempo. Si no se especifica en la opción VERSION, la versión de paquete toma por omisión "". Aunque haya sólo un paquete con un nombre que coincida, no se volverá a vincular a menos que su versión coincida con la especificada o el valor por omisión.

La elección de utilizar BIND o REBIND para volver a vincular explícitamente un paquete dependerá de las circunstancias. Se recomienda utilizar REBIND siempre que la situación no requiera específicamente el uso de BIND, porque el rendimiento de REBIND es significativamente mejor que el de BIND. Sin embargo, BIND *debe* utilizarse:

- Cuando se hayan producido modificaciones en el programa (por ejemplo, cuando se hayan añadido o suprimido sentencias de SQL o cuando el paquete no coincida con el ejecutable para el programa).
- Cuando el usuario desee modificar cualquiera de las opciones de vinculación como parte de la revinculación. REBIND no soporta ninguna opción de vinculación. Por ejemplo, si el usuario desea que se le otorguen privilegios en el paquete como parte del proceso de vinculación, se deberá utilizar BIND, dado que tiene una opción **grant**.
- Cuando el paquete no existe actualmente en la base de datos.
- Cuando se desee la detección de *todos* los errores de vinculación. REBIND sólo devuelve el primer error que detecta, mientras que el mandato BIND devuelve los 100 primeros errores que se producen durante la vinculación.

DB2 Connect soporta REBIND.

Si se ejecuta REBIND en un paquete que está utilizando otro usuario, la revinculación no se producirá hasta que finalice la unidad de trabajo lógica del otro usuario, porque durante la revinculación se mantiene un bloqueo exclusivo en el registro del paquete de la tabla de catálogos del sistema SYSCAT.PACKAGES.

Cuando se ejecuta REBIND, el gestor de bases de datos vuelve a crear el paquete a partir de las sentencias de SQL almacenadas en la tabla de catálogos del sistema SYSCAT.STATEMENTS.

Si REBIND encuentra un error, el proceso se detiene y se devuelve un mensaje de error.

REBIND volverá a explicar paquetes que se han creado con la opción de vinculación **explsnap** establecida en YES o ALL (indicado en la columna EXPLAIN_SNAPSHOT de la entrada de tabla de catálogos SYSCAT.PACKAGES para el paquete) o con la opción de vinculación **explain** establecida en YES o ALL (indicado en la columna EXPLAIN_MODE de la entrada de tabla de catálogos SYSCAT.PACKAGES para el paquete). Las tablas de explicación utilizadas son las del solicitante de REBIND, no del vinculador original.

Si se ha encontrado que una sentencia de SQL era errónea y se ha especificado la opción SQLERROR CONTINUE de BIND, se marcará la sentencia como no válida aunque se haya corregido el problema. REBIND no cambiará el estado de una sentencia no válida. En un paquete vinculado con VALIDATE RUN, una sentencia puede cambiar de vinculación estática a incremental o de vinculación incremental a estática a través de un REBIND, en función de si existen o no problemas de autorización o de existencia de objetos durante la operación REBIND.

Al volver a vincular un paquete con REOPT ONCE/ALWAYS es posible que cambie la compilación y el rendimiento de las sentencias estáticas y dinámicas.

Si REOPT no se especifica, REBIND conservará el valor existente de REOPT utilizado en el momento de la precompilación o de la vinculación.

Información relacionada:

- “BIND” en la página 304
- “RUNSTATS” en la página 718
- “db2rbind - Volver a vincular todos los paquetes” en la página 199

RECONCILE

Valida las referencias a archivos para los datos DATALINK de una tabla. Las filas para las que no se pueden establecer las referencias a archivos se copian en la tabla de excepciones (si se ha especificado) y se modifican en la tabla de entrada.

Reconcile produce un archivo de mensajes (reconcil.msg) en la vía de acceso de instancia en los sistemas basados en UNIX y en la vía de acceso de instalación en las plataformas Windows. Este archivo contendrá los mensajes de aviso y de error que se generen durante la validación de la tabla de excepciones.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*
- Privilegio CONTROL en la tabla.

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ RECONCILE—nombre-tabla—DLREPORT—nombre-archivo—————▶
|
| FOR EXCEPTION—nombre-tabla—|
|
|

```

Parámetros del mandato:**RECONCILE *nombre-tabla***

Especifica la tabla en la que debe efectuarse la reconciliación. Se puede especificar un alias o el nombre de tabla totalmente calificado o no calificado. Un nombre de tabla calificado tiene el formato *esquema.nombretabla*. Si se especifica un nombre de tabla no calificado, se calificará la tabla con el ID de autorización actual.

DLREPORT *nombre-archivo*

Especifica el archivo que contendrá información acerca de los archivos desenlazados durante la reconciliación. El nombre debe estar totalmente calificado (por ejemplo, /u/johnh/report). El programa de utilidad de reconciliación añade una extensión *.ulk* al nombre de archivo especificado (por ejemplo, report.ulk). Cuando no se proporciona ninguna tabla con la cláusula FOR EXCEPTION, se añade una extensión de archivo *.exp* al archivo de informe de excepciones.

FOR EXCEPTION *nombre-tabla*

Especifica la tabla de excepciones en la que deben copiarse las filas que encuentran anomalías de enlace para los valores DATALINK. Si no se especifica ninguna tabla, se genera un archivo de informe de excepciones en el directorio especificado en la opción "DLREPORT".

Ejemplos:

El mandato siguiente reconcilia la tabla DEPT y graba excepciones en la tabla de excepciones EXCPTAB, creada por el usuario. La información sobre los archivos que se han desenlazado durante la reconciliación se graba en el archivo report.u1k, que se crea en el directorio /u/johnh. Si no se hubiera especificado FOR EXCEPTION excptab, la información de excepciones se hubiera grabado en el archivo report.exp, creado en el directorio /u/johnh.

```
db2 reconcile dept dlreport /u/johnh/report for exception excptab
```

Notas de uso:

Durante la reconciliación, se realizan intentos de enlazar archivos que existen de acuerdo con los datos de la tabla, pero que no existen de acuerdo con los metadatos del gestor de archivos Data Links, si no existe ningún otro conflicto. Un DB2 Data Links Manager necesario es el que tiene un valor DATALINK en la tabla. Reconcile tolera la no disponibilidad de un DB2 Data Links Manager necesario así como otros DB2 Data Links Managers configurados para la base de datos pero que no forman parte de los datos de la tabla.

La reconciliación se realiza con respecto a todos los datos DATALINK de la tabla. Si no se pueden volver a establecer referencias de archivo, se insertan las filas anómalas en la tabla de excepciones (si se ha especificado). Estas filas no se suprimen de la tabla de entrada. Para asegurar la integridad de referencia de archivos, los valores DATALINK anómalos se anulan. Si la columna está definida como no anulable, los valores DATALINK se sustituyen por un URL de longitud cero.

Si un archivo se enlaza bajo una columna DATALINK definida con WRITE PERMISSION ADMIN y modificada pero todavía no comprometida (es decir, el archivo está todavía en estado de actualización en proceso), el proceso de reconciliación renombra el archivo modificado como un nombre de archivo de sufijo .mod. También elimina el archivo del estado de actualización en proceso. Si la columna DATALINK se define con RECOVERY YES, se restaura la versión de archivado anterior.

Si no se especifica una tabla de excepciones, el nombre de sistema principal, el nombre de archivo, el ID de columna y el código de razón para cada valor de la columna DATALINK para el que no se han podido volver a establecer referencias de archivo se copian a un archivo de informe de excepciones (<nombre-archivo>.exp). Si la referencia de archivo no se ha podido volver a establecer debido a que DB2 Data Links Manager no está disponible o se ha eliminado de la base de datos mediante el mandato DROP DATALINKS MANAGER, el nombre de archivo del que se informa en el archivo de informe de excepciones no es el nombre de archivo completo. Faltará el prefijo. Por ejemplo, si el valor DATALINK original era <http://host.com/dlfs/x/y/a.b>, el valor del que se informa en la tabla de excepciones será <http://host.com/x/y/a.b>. El nombre de prefijo 'dlfs' no se incluirá.

Si la columna DATALINK se define con RECOVERY YES, se restaura la versión de archivado anterior.

Al final del proceso de reconciliación, la tabla sale del estado de pendiente de reconciliación de datalink (DRP) sólo si el proceso de reconciliación se ha completado en todos los DB2 Data Links Managers necesarios. Si el proceso de reconciliación está pendiente en cualquiera de los DB2 Data Links Managers necesarios (porque no estaban disponibles), la tabla permanecerá, o se situará, en estado DRP. Si, por alguna razón, se ha producido una excepción en uno de los

RECONCILE

Data Links Managers afectados de tal manera que la reconciliación no se haya podido completar satisfactoriamente, la tabla también se puede poner en estado DRNP, para el que se necesitará una intervención manual antes de que se pueda restaurar la integridad referencial completa para esa tabla.

La tabla de excepciones, si se especifica, se deberá crear antes de que se ejecute el programa de utilidad de reconciliación. La tabla de excepciones utilizada con el programa de utilidad de reconciliación es idéntica a la tabla de excepciones utilizada por el programa de utilidad de carga.

La tabla de excepciones imita la definición de la tabla que se está reconciliando. Puede tener una o dos columnas opcionales a continuación de las columnas de datos. La primera columna opcional es la columna `TIMESTAMP`. Ésta contendrá la indicación de fecha y hora del inicio de la operación de reconciliación. La segunda columna opcional deberá ser de tipo `CLOB` (32 KB o mayor). Ésta contendrá los ID de las columnas con errores de enlace así como las razones de dichas anomalías. Las columnas `DATALINK` de la tabla de excepciones deberán especificar `NO LINK CONTROL`. Esto asegura que no se enlace un archivo cuando se inserta una fila (con una columna `DATALINK`) y que no se genere una señal de acceso cuando se seleccionan filas de la tabla de excepciones.

La información de la columna `MESSAGE` se organiza de acuerdo con la estructura siguiente:

| Número campo | Contenido | Tamaño | Comentarios |
|--------------|--|--------------|--|
| 1 | Número de violaciones | 5 caracteres | Justificado por la derecha rellenado con '0' |
| 2 | Tipo de violación | 1 carácter | 'L' - violación de <code>DATALINK</code> |
| 3 | Long. de violación | 5 caracteres | Justificado por la derecha rellenado con '0' |
| 4 | Número de columnas <code>DATALINK</code> anómalas | 4 caracteres | Justificado por la derecha rellenado con '0' |
| 5 | Núm. columna <code>DATALINK</code> de la primera columna anómala | 4 caracteres | Justificado por la derecha rellenado con '0' |
| 6 | Razón de la violación | 5 caracteres | Justificado por la derecha rellenado con '0' |
| | | | Repetir campos 5 y 6 para cada columna anómala |

A continuación se proporciona una lista de posibles violaciones:

00001-DB2 Data Links Manager no ha podido encontrar el archivo.
00002-El archivo ya está enlazado.
00003-Archivo en estado modificado.
00004-Nombre de prefijo no registrado.
00005-No se ha podido recuperar el archivo.
00006-Falta entrada de archivo. Esto sucederá para
RECOVERY NO, READ PERMISSION FS, WRITE PERMISSION FS `DATALINK`
Utilice "update" para
volver a enlazar el archivo.

00007-El archivo está en estado desenlazado.
 00008-Archivo restaurado pero el archivo modificado se
 ha copiado en <nombre-archivo>.MOD
 00009-El archivo ya está enlazado a otra tabla.
 00010-DB2 Data Links Manager referido por el valor DATALINK
 se ha eliminado de la base de datos utilizando el
 mandato DROP DATALINKS MANAGER.
 00999-No se ha podido enlazar el archivo.

Ejemplo:

00001L000220002000400002000500001

00001 - Especifica que el número de violaciones es 1.
 L - Especifica que el tipo de violación es 'violación de DATALINK'.
 00022 - Especifica que la longitud de la violación es de 12 bytes.
 0002 - Especifica que hay 2 columnas en la fila que
 han encontrado anomalías de enlace.
 0004,00002
 0005,00001 - Especifica el ID de columna y la razón de la violación.

Si existe la columna de mensaje, la columna de indicación de fecha y hora también tiene que existir.

Conceptos relacionados:

- “Failure and recovery overview” del manual *DB2 Data Links Manager Administration Guide and Reference*

RECOVER DATABASE

Restaura y avanza una base de datos hasta un determinado punto horario o al final de las anotaciones cronológicas.

Ámbito:

En un entorno de base de datos particionado, este mandato sólo puede invocarse desde la partición de catálogo. Una operación de recuperación de base de datos hasta un punto horario especificado afecta a todas las particiones que se listan en el archivo `db2nodes.cfg`. Una operación de recuperación de base de datos hasta el final de las anotaciones cronológicas afecta a las particiones que se hayan especificado. Si no se ha especificado ninguna partición, afecta a todas las particiones listadas en el archivo `db2nodes.cfg`.

Autorización:

Para recuperar una base de datos existente, una de las siguientes:

- `sysadm`
- `sysctrl`
- `sysmaint`

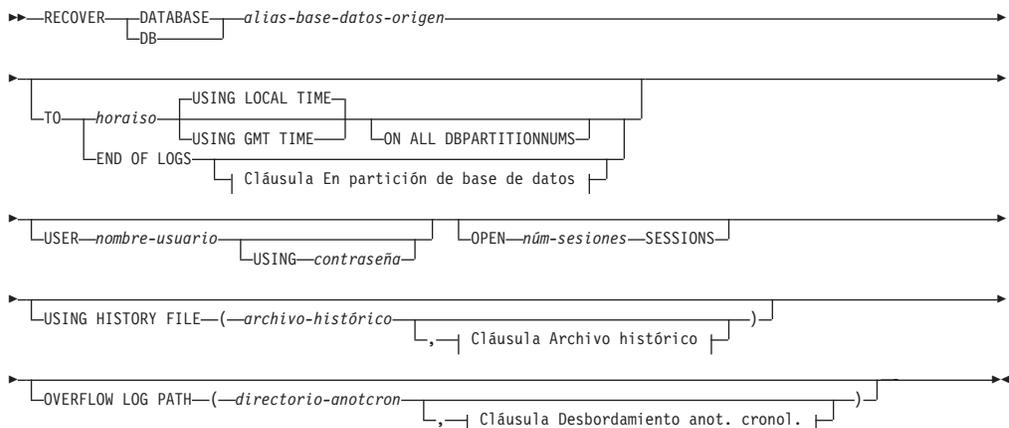
Para recuperar una base de datos nueva, una de las siguientes:

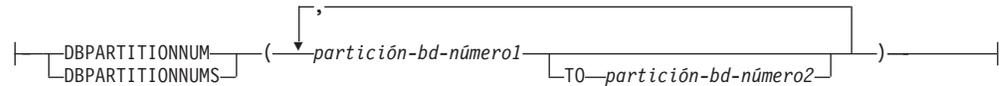
- `sysadm`
- `sysctrl`

Conexión necesaria:

Para recuperar una base de datos existente, se necesita una conexión de base de datos. Este mandato establece automáticamente una conexión con la base de datos especificada y finalizará la conexión cuando la operación de recuperación finalice. Para recuperar una base de datos nueva, se necesita una conexión de instancia y una conexión de base de datos. La conexión de instancia es necesaria para crear la base de datos.

Sintaxis del mandato:



Cláusula En partición de base de datos:**Cláusula En lista de particiones de base de datos:****Cláusula Desbordamiento anot. cronol.:****Cláusula Archivo histórico:****Parámetros del mandato:****DATABASE** *alias-base-datos*

Alias de la base de datos que se debe recuperar.

USER *nombre_usuario*

Nombre de usuario con el cual se debe recuperar la base de datos.

USING *contraseña*

Contraseña utilizada para autenticar el nombre de usuario. Si se omite la contraseña, se solicitará al usuario que la entre.

TO

horaiso Punto horario en que deben recuperarse todas las transacciones comprometidas (incluida la transacción comprometida precisamente en ese momento, así como todas las transacciones comprometidas anteriormente).

Este valor se especifica como indicación de fecha y hora, una serie de caracteres de 7 partes que identifica una fecha y hora combinadas, El formato es *aaaa-mm-dd-hh.mm.ss.nnnnnnn* (año, mes, día, hora, minutos, segundos, microsegundos), expresado en Hora universal coordinada (UTC). UTC ayuda a evitar que la misma indicación de fecha y hora esté asociada con distintas anotaciones cronológicas (debido a un cambio de horario asociado con el horario de verano, por ejemplo). La indicación de fecha y hora en una imagen de copia de seguridad se base en la hora local en la que se ha iniciado la operación de copia de seguridad. El registro especial CURRENT TIMEZONE especifica la diferencia entre UTC y la hora local en el servidor de la aplicación. La diferencia se representa mediante una duración (un número decimal en el cual los dos primeros dígitos representan el número de horas, los dos dígitos siguientes representan el número de minutos y los dos

RECOVER DATABASE

últimos dígitos representan el número de segundos). La resta entre CURRENT TIMEZONE y una hora local convierte la hora local en UTC.

USING LOCAL TIME

Especifica el punto horario en que se debe realizar la recuperación. Permite al usuario recuperar hasta un punto horario que es la hora local del usuario en vez de la hora GMT. Esto facilita a los usuarios la recuperación hasta un punto horario específico en sus máquinas locales y elimina potenciales errores de usuario causados por la conversión de la hora local a la hora GMT.

Notas:

1. Si el usuario especifica una hora local para la recuperación, todos los mensajes devueltos al usuario estarán también en la hora local. Tenga en cuenta que todas las horas se convertirán en el servidor y, en un entorno de base de datos particionada, en la partición de base de datos de catálogo.
2. La serie de indicación de la hora se convierte a GMT en el servidor, de manera que la hora es local para la zona horaria del servidor, no del cliente. Si el cliente está en una zona horaria y el servidor en otra, debe utilizarse la hora local del servidor. Esto es diferente de la opción de la hora local del Centro de control, que es local para el cliente.
3. Si la serie de indicación de la hora está próxima al cambio de hora del reloj a causa del horario de verano, es importante saber si la hora de detención es anterior o posterior al cambio de hora y especificarlo correctamente.

USING GMT TIME

Especifica el punto horario en que se debe realizar la recuperación.

END OF LOGS

Especifica que deben aplicarse todas las transacciones comprometidas de todos los archivos de anotaciones cronológicas de archivador en línea que se listan en el parámetro de configuración de base de datos *logpath*.

ON ALL DBPARTITIONNUMS

Especifica que las transacciones deben avanzar en todas las particiones especificadas en el archivo *db2nodes.cfg*. Éste es el valor por omisión si no se especifica una cláusula de partición de base de datos.

EXCEPT

Especifica que las transacciones deben avanzar en todas las particiones especificadas en el archivo *db2nodes.cfg*, excepto las especificadas en la lista de particiones de base de datos.

ON DBPARTITIONNUM / ON DBPARTITIONNUMS

Avanzar la base de datos en un conjunto de particiones de base de datos.

partición-base-de-datos-número1

Especifica un número de partición de base de datos en la lista de particiones de base de datos.

partición-bd-número2

Especifica el segundo número de partición de base de datos, de manera que todas las particiones desde *partición-bd-número1* hasta *partición-bd-número2* inclusive se incluyen en la lista de particiones de base de datos.

OPEN *núm-sesiones* **SESSIONS**

Especifica el número de sesiones de E/S que deben utilizarse con Tivoli Storage Manager (TSM) o el producto del proveedor.

USING HISTORY FILE *archivo-histórico**archivo-histórico* **ON DBPARTITIONNUM**

En un entorno de base de datos particionada, permite un archivo histórico distinto.

OVERFLOW LOG PATH *directorio-anotcron*

Especifica una vía de acceso de anotaciones cronológicas alternativa en que se deben buscar las anotaciones cronológicas archivadas durante la recuperación. Utilice este parámetro si se han movido archivos de anotaciones cronológicas a una ubicación distinta de la que se especifica en el parámetro de configuración de base de datos *logpath*. En un entorno de base de datos particionado, es la vía de acceso de anotación cronológica de desbordamiento por omisión (completamente calificada) *para todas las particiones*. Se puede especificar una vía de acceso de anotación cronológica de desbordamiento relativa para bases de datos de una sola partición.

Nota: El parámetro de mandato **OVERFLOW LOG PATH** grabará encima del valor (si hay alguno) del parámetro de configuración de base de datos *overflowlogpath*.

directorio-anotcron **ON DBPARTITIONNUM**

En un entorno de base de datos particionado, permite que una vía de acceso de anotación cronológica diferente altere temporalmente la vía de acceso de anotación cronológica de desbordamiento por omisión para una partición específica.

Ejemplos:

En un entorno de base de datos de una sola partición en que la base de datos que se está recuperando exista actualmente y, por lo tanto, la versión más reciente del archivo histórico esté disponible en *dftdbpath*:

1. Para utilizar la imagen de copia de seguridad más reciente y avanzar al final de las anotaciones cronológicas utilizando todos los valores por omisión:

```
RECOVER DB SAMPLE
```

2. Para recuperar la base de datos hasta un punto en el tiempo, emita el mandato siguiente. Se restaurará la imagen más reciente que se pueda utilizar y se aplicarán anotaciones cronológicas hasta llegar al punto en el tiempo en cuestión.

```
RECOVER DB SAMPLE TO 2001-12-31-04:00:00
```

3. Para recuperar la base de datos utilizando una versión guardada del archivo histórico, emita el mandato siguiente. Por ejemplo, si el usuario necesita realizar una recuperación hasta un punto en el tiempo muy antiguo que ya no se encuentre en el archivo histórico actual, el usuario deberá proporcionar una versión del archivo histórico del período en cuestión. Si el usuario ha guardado un archivo histórico de este período, se podrá utilizar esta versión para llevar a cabo la recuperación.

```
RECOVER DB SAMPLE TO 1999-12-31-04:00:00
USING HISTORY FILE (/home/user/old1999files/db2rhist.asc)
```

En un entorno de base de datos de una sola partición en que la base de datos que se está recuperando no existe, se debe utilizar la cláusula **USING HISTORY FILE** para hacer referencia a un archivo histórico.

RECOVER DATABASE

1. Si no se ha realizado ninguna copia de seguridad del archivo histórico, de modo que la única versión disponible es la de la imagen de copia de seguridad, la recomendación será emitir RESTORE seguido de ROLLFORWARD. No obstante, para utilizar RECOVER primero deberá extraer el archivo histórico de la imagen a otra ubicación, por ejemplo /home/user/oldfiles/db2rhist.asc, y volver a emitir este mandato. (Esta versión, del archivo histórico no contiene información sobre los archivos de anotaciones cronológicas necesarios para el avance, de modo que este archivo histórico no resulta útil para RECOVER.)

```
RECOVER DB SAMPLE TO END OF LOGS
USING HISTORY FILE (/home/user/fromimage/db2rhist.asc)
```

2. Si ha realizado copias de seguridad periódicas o frecuentes del archivo histórico, deberá utilizar la cláusula USING HISTORY para hacer referencia a esta versión del archivo histórico. Si el archivo es /home/user/myfiles/db2rhist.asc, emita el mandato siguiente:

```
RECOVER DB SAMPLE TO PIT
USING HISTORY FILE (/home/user/myfiles/db2rhist.asc)
```

(En este caso, puede utilizar cualquier copia del archivo histórico, no necesariamente la última, siempre que contenga una copia de seguridad realizada antes del punto en el tiempo solicitado).

En un entorno de base de datos particionada en que la base de datos exista en todas las particiones de base de datos y el archivo histórico más reciente esté disponible en *dftdbpath* en todas las particiones de base de datos:

1. Para recuperar la base de datos hasta un punto en el tiempo en todos los nodos. DB2 verificará que se pueda llegar al punto en el tiempo especificado en todos los nodos antes de iniciar operaciones de restauración.

```
RECOVER DB SAMPLE TO 2001:12:31:04:00:00
```

2. Para recuperar la base de datos hasta este punto en el tiempo en todos los nodos. DB2 verificará que se pueda llegar al punto en el tiempo especificado en todos los nodos antes de iniciar operaciones de restauración. La operación RECOVER sobre cada uno de los nodo es idéntica a la operación RECOVER en una partición única.

```
RECOVER DB SAMPLE TO END OF LOGS
```

3. Aunque la versión más reciente del archivo histórico se encuentre en *dftdbpath*, puede que desee utilizar varios archivos históricos específicos. A menos que se especifique lo contrario, cada partición utilizará el archivo histórico que se encuentra localmente en /home/user/oldfiles/db2rhist.asc. Las excepciones son los nodos 2 y 4. El nodo 2 utilizará: /home/user/node2files/db2rhist.asc y el nodo 4 utilizará: /home/user/node4files/db2rhist.asc.

```
RECOVER DB SAMPLE TO 1999:12:31:04:00:00
USING HISTORY FILE (/home/user/oldfiles/db2rhist.asc,
/home/user/node2files/db2rhist.asc ON DBPARTITIONNUM 2,
/home/user/node4files/db2rhist.asc ON DBPARTITIONNUM 4)
```

4. Es posible recuperar un subconjunto de nodos en lugar de todos los nodos; no obstante, la recuperación (RECOVER) hasta un punto en el tiempo no se podrá realizar en este caso, la recuperación se deberá realizar hasta el final de la anotación cronológica.

```
RECOVER DB SAMPLE TO END OF LOGS ON DBPARTITIONNUMS(2 TO 4, 7, 9)
```

En un entorno de base de datos particionada en que la base de datos no exista:

1. Si no se ha realizado ninguna copia de seguridad del archivo histórico, de modo que la única versión disponible es la de la imagen de copia de seguridad, la recomendación será emitir RESTORE seguido de ROLLFORWARD. No

obstante, para utilizar RECOVER primero deberá extraer el archivo histórico de la imagen a otra ubicación, por ejemplo /home/user/oldfiles/db2rhist.asc, y volver a emitir este mandato. (Esta versión del archivo histórico no contiene información sobre los archivos de anotaciones cronológicas necesarios para el avance, de modo que este archivo histórico no resulta útil para la recuperación).

```
RECOVER DB SAMPLE TO PIT
USING HISTORY FILE (/home/user/fromimage/db2rhist.asc)
```

2. Si ha realizado copias de seguridad periódicas o frecuentes del archivo histórico, deberá utilizar la cláusula USING HISTORY para hacer referencia a esta versión del archivo histórico. Si el archivo es /home/user/myfiles/db2rhist.asc, puede emitir el mandato siguiente:

```
RECOVER DB SAMPLE TO END OF LOGS
USING HISTORY FILE (/home/user/myfiles/db2rhist.asc)
```

Notas de uso:

- Es posible que para recuperar una bases de datos se necesite una recuperación de carga utilizando dispositivos de cinta. Si se solicita otra cinta, el usuario puede responder con alguna de las opciones siguientes:
 - c Continuar. Continuar utilizando el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, cuando se ha montado una cinta nueva).
 - d Terminación de dispositivo. Dejar de utilizar el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, cuando no hay más cintas).
 - t Terminar. Terminar todos los dispositivos.
- Si se produce una anomalía durante la parte de la operación de recuperación correspondiente a la restauración, se puede volver a emitir el mandato RECOVER DATABASE. Si la operación de restauración ha resultado satisfactoria pero se ha producido un error durante la operación de avance, se puede emitir un mandato ROLLFORWARD DATABASE, puesto que no es necesario (y además cuesta mucho tiempo) volver a realizar toda la operación de recuperación.
- En un entorno de base de datos particionado, si se produce un error durante la parte de la operación de recuperación correspondiente a la restauración, es posible que sólo se trate de un error en una única partición de base de datos. En lugar de volver a emitir el mandato RECOVER DATABASE, que restaura la base de datos en todas las particiones de base de datos, resulta más eficaz emitir un mandato RESTORE DATABASE para la base de datos que haya sufrido la anomalía, seguido de un mandato ROLLFORWARD DATABASE.

REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP

Redistribuye datos en las particiones de base de datos de un grupo de particiones de base de datos. Se puede especificar la distribución actual de datos, tanto si es uniforme como si está desviada. El algoritmo de redistribución selecciona las particiones que se deben mover basándose en la distribución actual de datos.

Este mandato sólo se puede emitir desde la partición de base de datos de catálogo. Utilice el mandato LIST DATABASE DIRECTORY para determinar qué partición de base de datos es la partición de base de datos de catálogo para cada base de datos.

Ámbito:

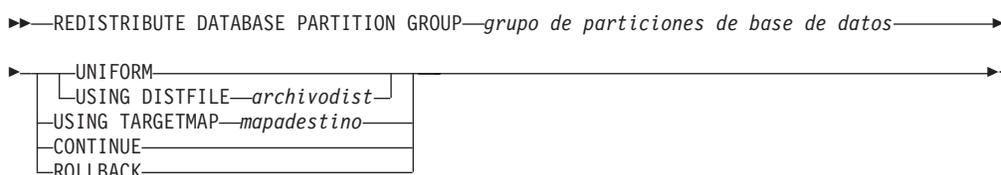
Este mandato afecta a todas las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *dbadm*

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE PARTITION GROUP grupo de particiones de base de datos

Nombre del grupo de particiones de base de datos. Este nombre de una sola parte identifica un grupo de particiones de base de datos descrito en la tabla de catálogos SYSCAT.DBPARTITIONGROUPS. El grupo de particiones de base de datos no puede estar sometido actualmente a una redistribución.

Nota: Las tablas de los grupos de particiones de base de datos IBMCATGROUP y IBMTEMPGROUP no se pueden redistribuir.

UNIFORM

Especifica que los datos se distribuyen uniformemente entre las particiones hash (es decir, se supone que cada partición hash tiene el mismo número de filas), pero no se correlaciona el mismo número de particiones hash con cada partición de base de datos. Después de la redistribución, todas las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos tienen aproximadamente el mismo número de particiones hash.

USING DISTFILE archivodist

Si se desvía la distribución de los valores clave de particionamiento, utilice esta opción para obtener una redistribución uniforme de los datos entre las particiones de base de datos de un grupo de particiones de base de datos.

REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP

Utilice el *archivodist* para indicar la distribución actual de los datos entre las 4.096 particiones hash.

Utilice cuentas de filas, volúmenes de bytes o cualquier otra medida para indicar la cantidad de datos representados por cada partición hash. El programa de utilidad lee el valor entero asociado con una partición como el valor relativo de dicha partición. Cuando se especifica un *archivodist*, el programa de utilidad genera una correlación de particionamiento de destino que utiliza para redistribuir los datos entre las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos tan uniformemente como sea posible. Después de la redistribución, el valor relativo de cada partición de base de datos del grupo de particiones de base de datos es aproximadamente el mismo (el valor relativo de una partición de base de datos es la suma de los valores relativos de todas las particiones que se correlacionan con dicha partición de base de datos).

Por ejemplo, el archivo de distribución de entrada podría contener entradas como las siguientes:

```
10223
1345
112000
0
100
...
```

En el ejemplo, la partición hash 2 tiene un valor relativo de 112.000 y la partición 3 (con un valor relativo de 0) no tiene correlación de datos con ella en absoluto.

El *archivodist* debe contener 4.096 valores enteros positivos en formato de carácter. La suma de los valores debe ser menor que o igual a 4.294.967.295.

Si no se especifica la vía de acceso para *archivodist*, se utilizará el directorio actual.

USING TARGETMAP mapadestino

El archivo especificado en *mapadestino* se utiliza como correlación de particionamiento de destino. La redistribución de datos se realiza de acuerdo con este archivo. Si no se especifica la vía de acceso, se utiliza el directorio actual.

Si una partición de base de datos incluida en la correlación de destino no está en el grupo de particiones de base de datos, se devolverá un error. Emita ALTER DATABASE PARTITION GROUP ADD DBPARTITIONNUM antes de ejecutar REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP.

Si una partición de base de datos excluida de la correlación de destino *está* en el grupo de particiones de base de datos, esa partición de base de datos no se incluirá en el particionamiento. Una partición de base de datos semejante se puede eliminar utilizando ALTER DATABASE PARTITION GROUP DROP DBPARTITIONNUM antes o después de REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP.

CONTINUE

Continúa una operación REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP que ha fallado anteriormente. Si no se ha producido ninguna, se devuelve un error.

REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP

ROLLBACK

Retrotrae una operación REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP que ha fallado anteriormente. Si no se ha producido ninguna, se devuelve un error.

Notas de uso:

Cuando se realiza una operación de redistribución, se graba un archivo de mensajes en:

- El directorio `/sql11ib/redist` en los sistemas basados en UNIX, utilizando el formato siguiente para los subdirectorios y el nombre de archivo:
nombre-basedatos.nombre-grupo-particiones-basedatos.indicaciónhora.
- El directorio `\sql11ib\redist\` en los sistemas operativos Windows, utilizando el siguiente formato para los subdirectorios y el nombre de archivo:
nombre-basedatos\ocho-primeros-caracteres-de-nombre-grupo-particiones-basedatos\fecha\hora.

El valor de indicación de fecha y hora es la hora en la que se ha emitido el mandato.

Este programa de utilidad realiza operaciones COMMIT intermitentes durante el proceso.

Utilice la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP para añadir particiones de base de datos a un grupo de particiones de base de datos. Esta sentencia permite que se definan los contenedores para los espacios de tabla asociados al grupo de particiones de base de datos.

Nota: La sintaxis de DB2 Parallel Edition para AIX Versión 1, con las opciones ADD DBPARTITIONNUM y DROP DBPARTITIONNUM, está soportada para usuarios con autorización *sysadm* o *sysctrl*. Para ADD DBPARTITIONNUM, se crean contenedores iguales que los contenedores del número de nodo más bajo de los nodos existentes dentro del grupo de particiones de base de datos.

Todos los paquetes que tienen una dependencia en una tabla que ha sido sometida a una redistribución se invalidan. Se recomienda volver a vincular explícitamente dichos paquetes después de que se haya completado la operación de redistribución de grupo de particiones de base de datos. La revinculación explícita elimina el retardo inicial en la ejecución de la primera petición SQL para el paquete no válido. El archivo de mensajes de redistribución contiene una lista de todas las tablas que han sido sometidas a redistribución.

También se recomienda actualizar las estadísticas emitiendo RUNSTATS después de que se haya completado la operación de redistribuir el grupo de particiones de base de datos.

Los grupos de particiones de base de datos que contienen tablas de resumen reproducidas o tablas definidas con DATA CAPTURE CHANGES no se pueden redistribuir.

La redistribución no está permitida si existen espacios de tabla temporales de usuarios con tablas temporales declaradas existentes en el grupo de particiones de base de datos.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODEGROUP puede sustituirse por DATABASE PARTITION GROUP.

Información relacionada:

- “LIST DATABASE DIRECTORY” en la página 517
- “RUNSTATS” en la página 718
- “REBIND” en la página 640

REFRESH LDAP

Renueva la antememoria en una máquina local con información actualizada cuando se ha cambiado la información en LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:**Parámetros del mandato:****CLI CFG**

Especifica que se debe renovar la configuración de CLI.

Nota: Este parámetro no recibe soporte en AIX ni en Entorno operativo Solaris.

DB DIR

Especifica que se debe renovar el directorio de bases de datos.

NODE DIR

Especifica que se debe renovar el directorio de nodos.

Notas de uso:

Si el objeto en LDAP se elimina durante la renovación, también se eliminará la entrada de LDAP correspondiente de la máquina local. Si se cambia la información de LDAP, la entrada de LDAP correspondiente se modificará como corresponda. Si se actualiza manualmente el archivo DB2CLI.INI, se deberá ejecutar el mandato REFRESH LDAP CLI CFG para actualizar la antememoria para el usuario actual.

Los mandatos REFRESH LDAP DB DIR y REFRESH LDAP NODE DIR eliminan las entradas de nodo o de base de datos LDAP encontradas en los directorios de nodos o de bases de datos locales. Las entradas de nodos o de base de datos se añadirán otra vez a los directorios de nodos o bases de datos locales cuando el usuario se conecte a una base de datos o se conecte a una instancia encontrada en LDAP y DB2LDAPCACHE no se haya establecido o se haya establecido en YES.

REGISTER

Registra el servidor DB2 en el servidor de directorios de red.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ REGISTER [DB2 SERVER] [IN] [ADMIN] | LDAP vía acceso |
```

LDAP vía acceso:

```
|
| LDAP [NODE] nombrenodo
| AS
|
| ▶ PROTOCOL [TCP/IP] [HOSTNAME nombresistpral] [SVCENAME nombreservicio] [SECURITY SOCKS]
| [NETBIOS] [NNAME nombre-n]
| [NPIPE]
| [APPN vía acceso]
|
| [REMOTE sistema] [INSTANCE instancia] [NODETYPE [SERVER] [MPP] [DCS]] [OSTYPE tiposistop]
|
| [WITH "comentarios"] [USER nombre-usuario] [PASSWORD contraseña]
|
```

APPN vía acceso:

```
|
| APPN NETWORK id_red PARTNERLU lu_asociada MODE modalidad
|
| [TPNAME nombre_pt] [SECURITY [NONE] [SAME] [PROGRAM]] [LANADDRESS direcc_lan]
|
| [CHGPWDLU lu_cambio_contraseña]
|
```

Parámetros del mandato:

IN Especifica el servidor de directorios de red en el que se debe registrar el servidor DB2. El valor válido es: LDAP para un servidor de directorios LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

ADMIN

Especifica que se debe registrar un nodo de servidor de administración.

NODE/AS nombrenodo

Especifique un nombre corto para representar el servidor DB2 en LDAP. Se catalogará una entrada de nodo en LDAP utilizando este nombre de nodo.

REGISTER

El cliente puede conectarse al servidor utilizando este nombre de nodo. El protocolo asociado con esta entrada de nodo LDAP se especifica mediante el parámetro PROTOCOL.

NODE nombrenodo

Especifique un nombre corto para representar el servidor DB2 en LDAP. Se catalogará una entrada de nodo en LDAP utilizando este nombre de nodo. El cliente puede conectarse al servidor utilizando este nombre de nodo. El protocolo asociado con esta entrada de nodo LDAP se especifica mediante el parámetro PROTOCOL.

PROTOCOL

Especifica el tipo de protocolo asociado con la entrada de nodo LDAP. Dado que el servidor de bases de datos puede soportar más de un tipo de protocolo, este valor especifica el tipo de protocolo utilizado por las aplicaciones cliente. El servidor DB2 debe registrarse una vez por cada protocolo. Los valores válidos son: TCPIP, NETBIOS, APPN y NPIPE. Especifique el último para utilizar el Área de interconexión con nombre de Windows. Este tipo de protocolo sólo lo soportan los servidores DB2 que se ejecutan en los sistemas operativos Windows.

Nota: NETBIOS y NPIPE no se soportan en los sistemas operativos AIX y Solaris, sin embargo se pueden registrar estos protocolos para un servidor remoto utilizando un sistema operativo como Windows NT.

HOSTNAME nombresistpral

Especifica el nombre de sistema principal TCP/IP (o la dirección IP).

SVCENAME nombreservicio

Especifica el nombre de servicio o el número de puerto TCP/IP.

SECURITY SOCKS

Especifica que se debe utilizar la seguridad de socket TCP/IP.

NNAME nombre-n

Especifica el nombre de estación de trabajo NetBIOS.

NETWORK id_red

Especifica el ID de red APPN.

PARTNERLU lu_asociada

Especifica el nombre de LU asociada APPN para la máquina servidor DB2.

MODE modalidad

Especifica el nombre de modalidad APPN.

TPNAME nombrept

Especifica el nombre de programa de transacciones APPN. El valor por omisión es DB2DRDA.

SECURITY

Especifica el nivel de seguridad APPN. Los valores válidos son:

NONE

Especifica que no se debe incluir ninguna información de seguridad en la petición de asignación enviada al servidor. Éste es el tipo de seguridad por omisión para el servidor DB2 UDB.

SAME Especifica que se debe incluir un nombre de usuario en la petición de asignación enviada al servidor, junto con un indicador de que el nombre del usuario "ya se ha verificado". El servidor debe estar configurado para aceptar seguridad que "ya se ha verificado".

PROGRAM

Especifica que se deben incluir un nombre de usuario y una contraseña en la petición de asignación enviada al servidor. Éste es el tipo de seguridad por omisión para servidores de bases de datos de sistema principal como DB2 para OS/390 o z/OS, o DB2 para iSeries.

LANADDRESS dirección_lan

Especifica la dirección de adaptador de red APPN.

CHGPWDLU lu_cambio_contraseña

Especifica el nombre de la LU asociada que se debe utilizar al cambiar la contraseña para un servidor de bases de datos de sistema principal.

REMOTE sistema

Especifica el nombre de sistema de la máquina en la que reside el servidor DB2. Especifique este parámetro sólo si está registrando un servidor DB2 remoto en LDAP. El valor debe ser el mismo que el especificado al añadir la máquina servidor a LDAP. Para los sistemas operativos Windows, éste es el nombre de sistema. Para sistemas basados en UNIX, éste es el nombre de sistema principal TCP/IP.

INSTANCE instancia

Especifica el nombre de instancia del servidor DB2. Se debe especificar el nombre de instancia para una instancia remota (es decir, cuando se ha especificado un valor para el parámetro REMOTE).

NODETYPE

Especifica el tipo de nodo para el servidor de bases de datos. Los valores válidos son:

SERVER

Especifique el tipo de nodo SERVER para un servidor DB2 UDB Enterprise Edition. Éste es el valor por omisión.

MPP Especifique el tipo de nodo MPP para un servidor DB2 UDB Enterprise Edition - Extended (base de datos particionada).

DCS Especifique el tipo de nodo DCS al registrar un servidor de base de datos de sistema principal; esto indica al cliente o a la pasarela que utilice DRDA como protocolo de base de datos.

OSTYPE tiposistop

Especifica el tipo de sistema operativo de la máquina servidor. Los valores válidos son: AIX, NT, HPUX, SUN, MVS, OS400, VM, VSE, SNI, SCO y LINUX. Si no se especifica un tipo de sistema operativo, se utilizará el tipo de sistema operativo local para un servidor local y no se utilizará ningún tipo de sistema operativo para un servidor remoto.

WITH "comentarios"

Describe el servidor DB2. Se puede entrar cualquier comentario que ayude a describir el servidor registrado en el directorio de red. La longitud máxima es de 30 caracteres. No se permite ningún retorno de carro o carácter de salto de línea. El texto de comentario debe escribirse entre comillas dobles.

Notas de uso:

Registre el servidor DB2 una vez para cada protocolo que el servidor soporte. Por ejemplo, si el servidor DB2 soporta NetBIOS y TCP/IP, se deberá invocar el mandato REGISTER dos veces:

REGISTER

```
db2 register db2 server in ldap as tcpnode protocol tcpip
db2 register db2 server in ldap as nbnode protocol netbios
```

El mandato REGISTER deberá emitirse una vez para cada instancia de servidor DB2 para publicar el servidor en el servidor de directorios. Si se reconfiguran los campos de parámetros de comunicaciones o se modifica la dirección de red del servidor, actualice el servidor DB2 en el servidor de directorios de red.

Para actualizar el servidor DB2 en LDAP, utilice el mandato UPDATE LDAP NODE después de que se hayan efectuado los cambios.

Si se especifica cualquier parámetro de configuración de protocolo al registrar un servidor DB2 localmente, dicho parámetro prevalecerá sobre el valor especificado en el archivo de configuración de gestor de bases de datos.

Para APPN, sólo se encuentra el TPNAME en el archivo de configuración del gestor de bases de datos. Para registrar APPN correctamente, se deben especificar valores para los parámetros obligatorios siguientes: NETWORK, PARTNERLU, MODE, TPNAME y SECURITY. También se pueden especificar valores para los parámetros opcionales siguientes: LANADDRESS y CHGPWDLU.

Si se utiliza el mandato REGISTER para registrar una instancia DB2 local en LDAP y se especifica NODETYPE y/o OSTYPE, éstos se sustituirán por los valores recuperados del sistema local. Si se utiliza el mandato REGISTER para registrar una instancia DB2 remota en LDAP y no se especifica NODETYPE ni/o OSTYPE, se utilizará el valor por omisión de SERVER y Unknown, respectivamente.

Si se utiliza el mandato REGISTER para registrar un servidor DB2 remoto en LDAP, se deberán especificar el nombre de sistema y el nombre de instancia del servidor remoto junto con el protocolo de comunicaciones para el servidor remoto.

Al registrar un servidor de bases de datos de sistema principal, se deberá especificar un valor de DCS para el parámetro NODETYPE.

Información relacionada:

- “DEREGISTER” en la página 370
- “UPDATE LDAP NODE” en la página 791

REORG INDEXES/TABLE

Reorganiza un índice o una tabla.

La opción de índice reorganiza todos los índices definidos en una tabla reconstruyendo los datos de índice en páginas no fragmentadas y físicamente continuas. Si especifica la opción `CLEANUP ONLY` de la opción de índice, la limpieza se realizará sin reconstruir los índices. Este mandato no se puede utilizar para los índices en tablas temporales declaradas (SQLSTATE 42995).

La opción de tabla reorganiza una tabla reconstruyendo las filas para eliminar los datos fragmentados y compactando la información.

Ámbito:

Este mandato afecta a todas las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos.

Autorización:

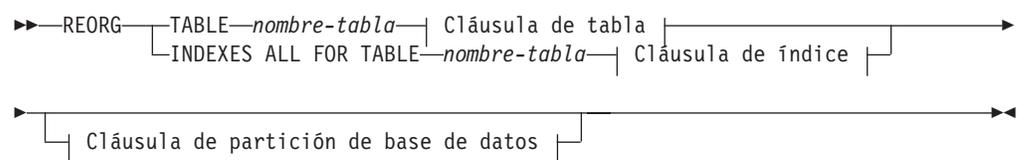
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*
- Privilegio CONTROL en la tabla.

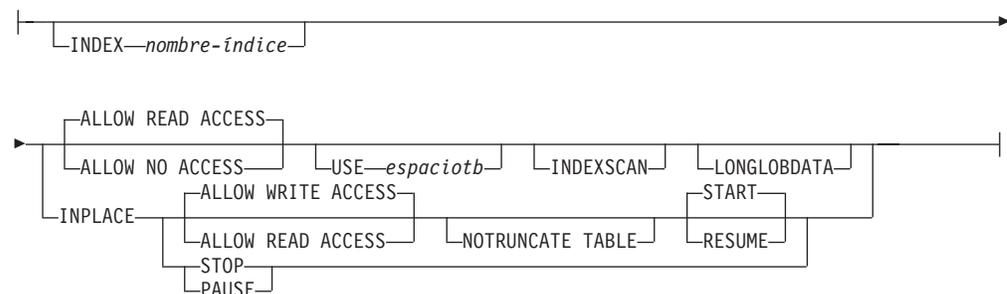
Conexión necesaria:

Base de datos

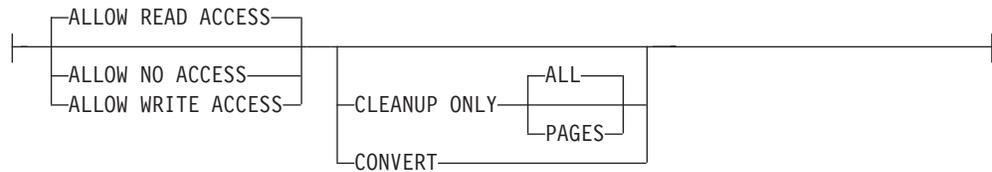
Sintaxis del mandato:



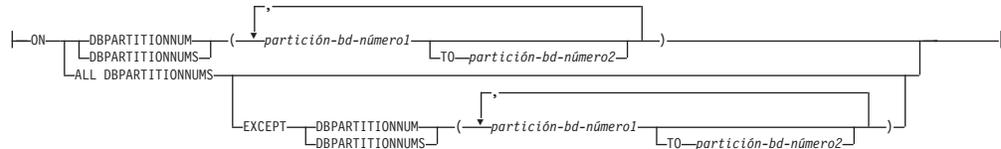
Cláusula de tabla:



Cláusula de índice:



Cláusula de partición de base de datos:



Parámetros del mandato:

INDEXES ALL FOR TABLE nombre-tabla

Especifica la tabla cuyos índices se han de reorganizar. La tabla puede estar en una base de datos local o remota.

ALLOW NO ACCESS

Especifica que ningún otro usuario puede acceder a la tabla mientras los índices se están reorganizando.

ALLOW READ ACCESS

Especifica que otros usuarios pueden tener acceso de sólo lectura a la tabla mientras se están reorganizando los índices. Éste es el valor por omisión.

ALLOW WRITE ACCESS

Especifica que otros usuarios pueden leer y grabar en la tabla mientras se están reorganizando los índices.

CLEANUP ONLY

Cuando se solicite CLEANUP ONLY, se realizará una limpieza en vez de una reorganización completa. Los índices no se reconstruirán y las páginas liberadas estarán disponibles para que los índices definidos puedan volver a utilizarlas sólo en esta tabla.

La opción CLEANUP ONLY PAGES buscará y liberará páginas pseudovacías comprometidas. Una página pseudovacía comprometida es aquella en que todas las claves de la página están marcadas como suprimidas y se sabe que todas estas supresiones están comprometidas. El número de páginas pseudovacías en un índice puede determinarse ejecutando runstats y consultando la columna NUM EMPTY LEAFS de SYSCAT.INDEXES. La opción PAGES limpiará NUM EMPTY LEAFS si éstas están determinadas para el compromiso.

La opción CLEANUP ONLY ALL liberará las páginas pseudovacías comprometidas y eliminará claves pseudosuprimidas comprometidas de las páginas que no estén pseudovacías. Esta opción intentará asimismo fusionar páginas hojas adyacentes si al hacerlo se producirá una página hoja fusionada que dispondrá de al menos un espacio libre igual a PCTFREE en dicha página hoja fusionada, donde PCTFREE es el porcentaje de espacio libre

definido para el índice durante su creación. El valor por omisión de PCTFREE es del diez por ciento. Si pueden fusionarse dos páginas, se liberará una de ellas. El número de claves pseudosuprimidas en un índice, excluidas las que están en páginas pseudovacías, puede determinarse ejecutando runstats y, a continuación, seleccionando NUMRIDS DELETED de SYSCAT.INDEXES. La opción ALL limpiará NUMRIDS DELETED y NUM EMPTY LEAFS si éstas están determinadas para el compromiso.

ALL Especifica que los índices deben limpiarse eliminando las claves pseudosuprimidas comprometidas y las páginas pseudovacías comprometidas.

PAGES

Especifica que las páginas pseudovacías comprometidas deben eliminarse del árbol del índice. Esta acción no limpiará las claves pseudosuprimidas en las páginas que no estén pseudovacías. Dado que sólo se comprueban las páginas hojas pseudovacías, en la mayor parte de los casos es un método considerablemente más rápido que utilizar la opción ALL.

CONVERT

Si no está seguro de si la tabla en la que está operando tiene un índice de tipo 1 o 2, pero desea índices de tipo 2, puede utilizar la opción CONVERT. Si el índice es de tipo 1, esta opción lo convertirá en tipo 2. Si el índice ya es de tipo 2, esta opción no tiene ningún efecto.

Todos los índices creados por DB2 antes de la Versión 8 son índices de tipo 1. Todos los índices creados por la Versión 8 son índices de tipo 2, salvo cuando se crea un índice en una tabla que ya tiene un índice de tipo 1. En este caso, el nuevo índice también será de tipo 1.

Utilizar el mandato INSPECT para determinar el tipo de índice puede ser un método lento. CONVERT le permite asegurarse de que el nuevo índice será de tipo 2, sin que sea necesario determinar su tipo original.

Utilice la opción ALLOW READ ACCESS o ALLOW WRITE ACCESS para permitir que otras transacciones tengan acceso de sólo lectura o de lectura-grabación a la tabla mientras se reorganizan los índices. Tenga en cuenta que, aunque ALLOW READ ACCESS y ALLOW WRITE ACCESS permiten el acceso a la tabla, durante el período en que las copias reorganizadas de los índices quedan disponibles, no se permite el acceso a la tabla.

TABLE nombre-tabla

Especifica la tabla que se debe reorganizar. La tabla puede estar en una base de datos local o remota. Se puede utilizar el nombre o el alias con el formato: *esquema.nombre-tabla*. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el que se ha creado la tabla. Si se omite el nombre de esquema, se supone que se trata del esquema por omisión.

Nota: Para las tablas de tipo, el nombre de tabla especificado debe ser el nombre de la tabla raíz de la jerarquía.

REORG INDEXES/TABLE

No se puede especificar un índice para la reorganización de una tabla de clúster multidimensional (MDC). Asimismo, tenga en cuenta que no se puede utilizar la reorganización de tablas en el lugar para las tablas MDC.

INDEX nombre-índice

Especifica el índice a utilizar al reorganizar la tabla. Si no se especifica el nombre totalmente calificado con el formato: *esquema.nombre-índice*, se supone que se trata del esquema por omisión. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el cual se ha creado el índice. El gestor de bases de datos utiliza el índice para volver a ordenar físicamente los registros de la tabla que está reorganizando.

En el caso de una reorganización de la tabla en el lugar, si se define un índice de clúster en la tabla y se especifica un índice, tiene que ser un índice de clúster. Si no se especifica la opción INPLACE (en el lugar), se utilizará cualquier índice especificado. Si no se especifica el nombre de un índice, los registros se reorganizan sin importar el orden. No obstante, si la tabla tiene definido un índice de clúster y no se especifica ningún índice, se utiliza el índice de clúster para crear el clúster de la tabla. No se puede especificar un índice si se está reorganizando una tabla MDC.

INPLACE

Reorganiza la tabla al tiempo que permite el acceso de los usuarios.

La reorganización de tabla en el lugar sólo está permitida en tablas con índices de tipo 2 y sin índices ampliados. La reorganización de la tabla en el lugar se lleva a cabo de modo asíncrono y es posible que no se haga efectiva inmediatamente.

ALLOW READ ACCESS

Permite sólo el acceso de lectura a la tabla durante la reorganización.

ALLOW WRITE ACCESS

Permite el acceso de grabación a la tabla durante la reorganización. Éste es el comportamiento por omisión.

NOTRUNCATE TABLE

No se trunca la tabla después de la reorganización en el lugar. Durante el truncamiento, la tabla tiene un bloqueo S.

START

Inicia el proceso de REORG en el lugar. Dado que es el valor por omisión, esta palabra clave es opcional.

STOP Detiene el proceso de REORG en el lugar en el punto actual.

PAUSE

Suspende o hace una pausa momentánea de REORG en el lugar.

RESUME

Continúa o reanuda una reorganización de tabla en el lugar tras una pausa previa.

USE nombre-espacio-tabla

Especifica el nombre de un espacio de tabla temporal del sistema donde se puede almacenar una copia temporal de la tabla que se está reorganizando. Si no se proporciona un nombre de espacio de tabla, el gestor de bases de datos almacena una copia de trabajo de la tabla en los espacios de tabla que contienen la tabla que se está reorganizando.

Para un objeto de tabla de 8, 16 ó 32 KB, el tamaño de página de cualquier espacio de tabla temporal de sistema que se especifique debe coincidir con el tamaño de página de los espacios de tabla en los que residen los datos de tabla, incluyendo los datos de columna LONG o LOB.

INDEXSCAN

Para un REORG de clúster, se utilizará una exploración de índice para reordenar los registros de tabla. Para reorganizar las filas de la tabla, acceda a la tabla mediante un índice. El método por omisión es explorar la tabla y clasificar el resultado para reorganizar la tabla, utilizando los espacios de tabla temporales como sea necesario. Aunque las claves de índice están dispuestas en el orden de clasificación, la exploración y la clasificación suelen ser más rápidas que captar filas leyendo primero el identificador de fila desde un índice.

LONGLOBDATA

Los datos de campo largo y LOB se han de reorganizar.

Esto no es obligatorio, aunque la tabla contenga columnas largas o LOB. El valor por omisión es evitar la reorganización de estos objetos porque consume tiempo y no mejora el clúster.

Ejemplos:

Para ejecutar REORG TABLE de clase como el valor por omisión de DB2, Versión 7, entre el mandato siguiente:

```
db2 reorg table employee index empid allow no access indexscan
longlobdata
```

Tenga en cuenta que los valores por omisión son diferentes en DB2, Versión 8.

Para reorganizar una tabla con el fin de reclamar espacio y utilizar el espacio de tabla temporal mitemp1, entre el siguiente mandato:

```
db2 reorg table homer.employee use mitemp1
```

Para reorganizar las tablas de un grupo de particiones consistente en los nodos 1, 2, 3 y 4 de un sistema de cuatro nodos, puede entrar uno cualquiera de los mandatos siguientes:

```
db2 reorg table employee index empid on dbpartitionnum (1,3,4)
```

```
db2 reorg table homer.employee index homer.empid on all
dbpartitionnums except dbpartitionnum (2)
```

Para limpiar las teclas pseudosuprimidas y las páginas pseudovacías de todos los índices de la tabla EMPLOYEE, al tiempo que se permite que otras transacciones lean y actualicen la tabla, entre:

```
db2 reorg indexes all for table homer.employee allow write
access cleanup only
```

REORG INDEXES/TABLE

Para limpiar las páginas pseudovacías de todos los índices de la tabla EMPLOYEE, al tiempo que se permite que otras transacciones lean y actualicen la tabla, entre:

```
db2 reorg indexes all for table homer.employee allow write
access cleanup only pages
```

Para reorganizar la tabla EMPLOYEE utilizando el espacio de tabla temporal de sistema TEMPSPACE1 como área de trabajo, entre:

```
db2 reorg table homer.employee use tempSPACE1
```

Para iniciar, hacer una pausa y reanudar una reorganización en el lugar de la tabla EMPLOYEE con el esquema por omisión HOMER, que se ha especificado explícitamente en los ejemplos anteriores, entre los mandatos siguientes:

```
db2 reorg table employee index empid inplace start
db2 reorg table employee inplace pause
db2 reorg table homer.employee inplace allow read access
nottruncate table resume
```

Tenga en cuenta que el mandato para reanudar la reorganización contiene palabras clave adicionales para especificar el acceso de sólo lectura y saltar el paso de truncamiento, que establece un bloqueo compartido de la tabla.

Notas de uso:

Restricciones:

- El programa de utilidad REORG no soporta el uso de apodos.
- El mandato REORG TABLE no está soportado para las tablas temporales declaradas.
- El mandato REORG TABLE no puede utilizarse en vistas.
- La reorganización de una tabla no es compatible con las tablas agrupadas en clústeres de rangos porque el área de rango de la tabla siempre permanece agrupada en clústeres.
- REORG TABLE no puede utilizarse en una tabla DMS mientras se esté realizando una copia de seguridad en línea de un espacio de tabla en el que resida la tabla.
- REORG TABLE no puede utilizar un índice que se base en una extensión de índice.

La información acerca del progreso actual de la reorganización de la tabla se graba en el archivo histórico para la actividad de la base de datos. El archivo histórico contiene un registro para cada suceso de reorganización. Si desea ver este archivo, ejecute el mandato LIST HISTORY para la base de datos que contiene la tabla que se está reorganizando.

También puede utilizar instantáneas de tabla para supervisar el progreso de la reorganización de la tabla. Los datos de supervisión de reorganización de tabla se registran independientemente del valor del Conmutador de tabla de supervisor de base de datos.

Si se produce un error, se grabará un vuelco SQLCA en el archivo histórico. Para una reorganización de tabla en el lugar, el estado se registrará como PAUSED.

Cuando una tabla indexada se ha modificado muchas veces, los datos de los índices pueden quedar fragmentados. Si la tabla tiene un clúster respecto a un índice, la tabla y el índice pueden salir del orden del clúster. Ambos factores pueden afectar negativamente al rendimiento de las exploraciones que utilizan el

índice y pueden influir en la eficacia de la captación previa de páginas de índice. Puede utilizarse REORG INDEXES para reorganizar todos los índices de una tabla, con el fin de eliminar la fragmentación y restaurar el clúster físico en las páginas hojas. Utilice REORGCHK como ayuda para determinar si un índice necesita una reorganización. Asegúrese de completar todas las operaciones de base de datos y de liberar todos los bloqueos antes de invocar REORG INDEXES. Esto puede realizarse emitiendo un COMMIT después de cerrar todos los cursores abiertos WITH HOLD o emitiendo un ROLLBACK.

Es posible que los índices no sean óptimos tras una operación REORG TABLE en el lugar, dado que sólo se reorganiza el objeto de datos y no los índices. Se recomienda que se ejecute REORG INDEXES después de una operación REORG TABLE en el lugar. No obstante, los índices se reconstruyen por completo durante la última fase de un REORG TABLE clásico, en cuyo caso no es necesario reorganizar índices.

Las tablas que se han modificado tantas veces que los datos están fragmentados y el rendimiento de acceso es notablemente lento, son candidatas para ejecutar el mandato REORG TABLE. También se debe invocar este programa de utilidad después de modificar la longitud en línea de una columna de tipo estructurado con el fin de aprovechar la longitud en línea modificada. Utilice REORGCHK para determinar si una tabla se tiene que reorganizar. Asegúrese de completar todas las operaciones de base de datos y liberar todos los bloqueos antes de invocar REORG TABLE. Esto puede realizarse emitiendo un COMMIT después de cerrar todos los cursores abiertos WITH HOLD o emitiendo un ROLLBACK. Después de reorganizar una tabla, utilice RUNSTATS para actualizar las estadísticas de tabla y REBIND para volver a vincular los paquetes que utilizan esta tabla. El programa de utilidad de reorganización cerrará implícitamente todos los cursores.

Si la tabla contiene un formato de filas mixto porque se ha activado o desactivado la compresión de valores de tabla, una reorganización de tabla fuera de línea puede convertir todas las filas existentes al formato de fila de destino.

Si la tabla está particionada en varias particiones de base de datos y la reorganización de la tabla falla en cualquiera de las particiones de base de datos afectadas, sólo se retrotraerá la reorganización de la tabla en las particiones de base de datos anómalas.

Nota: Si la reorganización no es satisfactoria, no se deberán suprimir los archivos temporales. El gestor de bases de datos utiliza dichos archivos para recuperar la base de datos.

Si se especifica el nombre de un índice, el gestor de bases de datos reorganiza los datos de acuerdo con el orden del índice. Para maximizar el rendimiento, especifique un índice que se utilice con frecuencia en consultas de SQL. Si *no* se especifica el nombre de un índice y existe un índice de clúster, los datos se ordenarán de acuerdo al índice de clúster.

El valor PCTFREE de una tabla determina la cantidad de espacio libre designado por página. Si no se ha establecido el valor, el programa de utilidad llenará tanto espacio como sea posible en cada página.

Para realizar una recuperación en avance del espacio de tabla después de una reorganización de tabla, tanto los espacios de tabla normales como los de gran tamaño se deberán habilitar para la recuperación en avance.

REORG INDEXES/TABLE

Si la tabla contiene columnas LOB que no utilizan la opción COMPACT, el objeto de almacenamiento LOB DATA puede ser significativamente mayor después de la reorganización de la tabla. Esto puede ser el resultado del orden en el que se han reorganizado las filas y se han utilizado los tipos de espacios de tabla (SMS o DMS).

Información relacionada:

- “GET SNAPSHOT” en la página 448
- “REORGCHK” en la página 671
- “RUNSTATS” en la página 718
- “REBIND” en la página 640
- “Función de tabla SNAPSHOT_TBREORG” en la publicación *Rutinas administrativas de SQL*

REORGCHK

Calcula estadísticas en la base de datos para determinar si es necesario reorganizar o limpiar las tablas y/o los índices.

Ámbito:

Este mandato puede emitirse desde cualquier partición de base de datos del archivo `db2nodes.cfg`. Puede utilizarse para actualizar estadísticas de tablas e índices en los catálogos.

Autorización:

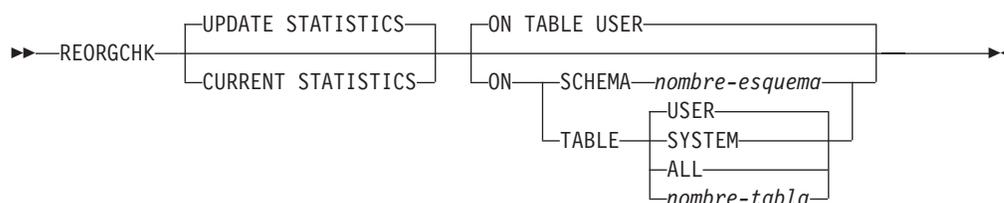
Una de las siguientes:

- Autorización `sysadm` o `dbadm`
- Privilegio CONTROL en la tabla.

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

UPDATE STATISTICS

Llama a la rutina RUNSTATS para actualizar estadísticas de tabla y entonces utiliza las estadísticas actualizadas para determinar si es necesaria la reorganización de la tabla.

Si existe una partición de tabla en el nodo donde se ha emitido REORGCHK, RUNSTATS se ejecuta en dicho nodo. Si no existe una partición de tabla en dicho nodo, se envía la petición al primer nodo del grupo de particiones de bases de datos que contiene una partición para la tabla. Entonces se ejecuta RUNSTATS en dicho nodo.

CURRENT STATISTICS

Utiliza las estadísticas de tabla actuales para determinar si es necesaria la reorganización de la tabla.

ON SCHEMA nombre-esquema

Comprueba todas las tablas creadas bajo el esquema especificado.

ON TABLE

USER Comprueba las tablas que son propiedad del ID de autorización de tiempo de ejecución.

SYSTEM

Comprueba las tablas de sistema.

REORGCHK

ALL Comprueba todas las tablas de usuario y de sistema.

nombre-tabla

Especifica la tabla que se debe comprobar. Se deberá utilizar el nombre totalmente calificado o el alias con el formato: *esquema.nombre-tabla*. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el que se ha creado la tabla. Si la tabla especificada es una tabla de catálogos del sistema, el *esquema* es SYSIBM.

Nota: Para las tablas de tipo, el nombre de tabla especificado debe ser el nombre de la tabla raíz de la jerarquía.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida del mandato. Sólo se muestra una parte de la salida de *Estadísticas de índice*.

```
db2 reorgchk update statistics on table system
```

se ejecuta para la base de datos SAMPLE:

```
Efectuando RUNSTATS ....
```

```
Estadísticas de tabla:
```

```
F1: 100 * OVERFLOW / CARD < 5  
F2: 100 * (Effective Space Utilization of Data Pages) > 70  
F3: 100 * (Páginas necesarias / Páginas totales) > 80
```

| SCHEMA | NAME | CARD | OV | NP | FP | ACTBLK | TSIZE | F1 | F2 | F3 | REORG |
|--------|----------------------|------|----|-----|-----|--------|--------|----|-----|-----|-------|
| SYSIBM | SYSATTRIBUTES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSBUFFERPOOLNODES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSBUFFERPOOLS | 1 | 0 | 1 | 1 | - | 52 | 0 | - | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYSCHECKS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCODEPROPERTIES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLAUTH | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLCHECKS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLDIST | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLGROUPDIST | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLGROUPDISTCO> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLGROUPS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLGROUPSCOLS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSKOLOPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLPROPERTIES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLUMNS | 2812 | 34 | 141 | 143 | - | 553964 | 1 | 95 | 98 | ---- |
| SYSIBM | SYSCOLUSE | 4 | 0 | 1 | 1 | - | 156 | 0 | - | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS COMMENTS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS CONSTDEP | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS DATATYPES | 17 | 0 | 3 | 3 | - | 14399 | 0 | 100 | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS DBAUTH | 2 | 0 | 1 | 1 | - | 92 | 0 | - | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS DEPENDENCIES | 6 | 0 | 1 | 1 | - | 468 | 0 | - | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS EVENTMONITORS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS EVENTS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS EVENTTABLES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS FUNCMAPOPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS FUNCMAPPARMOPT> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS FUNC MAPPINGS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS HIERARCHIES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS INDEXAUTH | 6 | 0 | 1 | 1 | - | 408 | 0 | - | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS INDEXCOLUSE | 506 | 0 | 7 | 7 | - | 23782 | 0 | 97 | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS INDEXES | 188 | 89 | 17 | 31 | - | 159988 | 47 | 100 | 54 | *** |
| SYSIBM | SYS INDEXEXPLOITRU> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS INDEXEXTENSION> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS INDEXEXTENSION> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS INDEXEXTENSIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS INDEXOPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS JARCONTENTS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS JAROBJECTS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS KEYCOLUSE | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS LIBRARIES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS LIBRARYAUTH | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS LIBRARYBINDFIL> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS LIBRARYVERSIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS NAME MAPPINGS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS NODEGROUPDEF | 2 | 0 | 1 | 1 | - | 60 | 0 | - | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS NODEGROUPS | 3 | 0 | 1 | 1 | - | 174 | 0 | - | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS PARTITIONMAPS | 4 | 0 | 1 | 1 | - | 160 | 0 | - | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS PASSTHROUGH AUTH | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYS PLAN | 81 | 0 | 7 | 7 | - | 66987 | 0 | 100 | 100 | ---- |
| SYSIBM | SYS PLAN AUTH | 159 | 0 | 3 | 3 | - | 9858 | 0 | 100 | 100 | ---- |

REORGCHK

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------|------|---|----|----|---|--------|---|-----|-----|------|
| SYSIBM | SYSPLANDEP | 112 | 0 | 3 | 3 | - | 20720 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSPREDICATESPECS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSPROCOPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSPROCARMOPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSRELS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSROUTINEAUTH | 58 | 0 | 2 | 2 | - | 5046 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSROUTINEPARMS | 1077 | 0 | 42 | 42 | - | 161550 | 0 | 96 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSROUTINEPROPERT> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSROUTINES | 195 | 0 | 21 | 21 | - | 134160 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSSCHEMAAUTH | 2 | 0 | 1 | 1 | - | 100 | 0 | - | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSSCHEMATA | 7 | 0 | 1 | 1 | - | 427 | 0 | - | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSSECTION | 133 | 0 | 5 | 5 | - | 55195 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSSEQUENCEAUTH | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSSEQUENCES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSSERVEROPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSSERVERS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSSTMT | 133 | 0 | 5 | 5 | - | 51205 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSTABAUTH | 242 | 0 | 5 | 5 | - | 17666 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSTABCONST | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSTABLES | 243 | 0 | 27 | 27 | - | 388071 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSTABLESPACES | 3 | 0 | 1 | 1 | - | 321 | 0 | - | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSTABOPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSTBSPACEAUTH | 1 | 0 | 1 | 1 | - | 54 | 0 | - | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSTRANSFORMS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSTRIGGERS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSTYPEMAPPINGS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSUSERAUTH | 242 | 0 | 8 | 8 | - | 52998 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSUSEROPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSVERSIONS | 1 | 0 | 1 | 1 | - | 36 | 0 | - | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSVIEWDEP | 214 | 0 | 5 | 5 | - | 18404 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSVIEWS | 144 | 0 | 7 | 7 | - | 37872 | 0 | 100 | 100 | --- |
| SYSIBM | SYSWRAPOPTIONS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSWRAPPERS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLOBJECTAUTH | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLOBJECTAUTHP> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLOBJECTPROPE> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLOBJECTRELDEP | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLOBJECTS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLOBJECTXMLDEP | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLPHYSICALCOL> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLQUERIES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLRELATIONSHI> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLRSPROPERTIES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |
| SYSIBM | SYSXMLSTATS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ---- |

Estadísticas de índice:

F4: CLUSTERRATIO o CLUSTERFACTOR normalizado > 80
 F5: $100 * (KEYS * (ISIZE + 9) + (CARD - KEYS) * 5) / ((NLEAF - NUM_EMPTY_LEAFS) * INDEXPAGESIZE) > 50$
 F6: $(100 - PCTFREE) * ((INDEXPAGESIZE - 96) / (ISIZE + 12)) ** (NLEVELS - 2) * (INDEXPAGESIZE - 96) / (KEYS * (ISIZE + 9) + (CARD - KEYS) * 5) < 100$
 F7: $100 * (NUMRIDS DELETED / (NUMRIDS DELETED + CARD)) < 20$
 F8: $100 * (NUM_EMPTY_LEAFS / NLEAF) < 20$

| SCHEMA | NAME | CARD | LEAF | ELEAF | LVLS | ISIZE | NDEL | KEYS | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | REORG |
|--------|------------------------------|------|------|-------|------|-------|------|-------|----|----|----|----|----|--------|
| ----- | | | | | | | | | | | | | | |
| Tabla: | SYSIBM.SYSATTRIBUTES | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM83 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| SYSIBM | IBM84 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| SYSIBM | IBM85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSBUFFERPOOLNODES | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM69 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSBUFFERPOOLS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM67 | 1 | 1 | 0 | 1 | 22 | 0 | 1 100 | - | - | 0 | 0 | | ----- |
| SYSIBM | IBM68 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 | 0 | 1 100 | - | - | 0 | 0 | | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCHECKS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM37 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCODEPROPERTIES | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM161 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLAUTH | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM42 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| SYSIBM | IBM43 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| SYSIBM | IBM64 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLCHECKS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| SYSIBM | IBM39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLDIST | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM46 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLGROUPDIST | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM157 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLGROUPDISTCOUNTS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM158 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLGROUPS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM154 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| SYSIBM | IBM155 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLGROUPSCOLS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM156 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLOPTIONS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM89 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLPROPERTIES | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM79 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| SYSIBM | IBM80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| SYSIBM | IBM82 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLUMNS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM01 | 2812 | 59 | 0 | 2 | 41 | 12 | 2812 | 95 | 58 | 2 | 0 | 0 | ----- |
| SYSIBM | IBM24 | 2812 | 7 | 0 | 2 | 23 | 3 | 11 | 82 | 50 | 25 | 0 | 0 | -*---- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOLUSE | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM146 | 4 | 1 | 0 | 1 | 22 | 1 | 4 100 | - | - | 20 | 0 | | ----- |
| SYSIBM | IBM147 | 4 | 1 | 0 | 1 | 23 | 1 | 4 100 | - | - | 20 | 0 | | ----- |
| Tabla: | SYSIBM.SYSCOMMENTS | | | | | | | | | | | | | |
| SYSIBM | IBM73 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ----- |

CARD

(CARDINALITY) Número de filas de la tabla base.

OV (OVERFLOW) Número de filas de desbordamiento.

NP (NPAGES) Número de páginas que contienen datos.

FP (FPAGES) Número total de páginas.

ACTBLK

Número total de bloques activos para una tabla de agrupación en clusters de varias dimensiones (MDC). Este campo sólo puede aplicarse a las tablas que se definen utilizando la cláusula ORGANIZE BY. Indica el número de bloques de la tabla que contienen datos.

TSIZE Tamaño de tabla en bytes. Se calcula como el producto del número de filas de la tabla (CARD) y el promedio de longitud de las filas. El promedio de longitud de las filas se calcula como la suma del promedio de las longitudes de columna (AVGCOLLEN en SYSCOLUMNS) más 10 bytes de espacio adicional de fila. Para los campos largos y los LOB sólo se utiliza la longitud aproximada del descriptor. Los datos reales de campo largo o de LOB no se cuentan en TSIZE.

TABLEPAGESIZE

Tamaño de página del espacio de tabla en el que residen los datos de tabla.

F1 Resultados de la Fórmula 1.

F2 Resultados de la Fórmula 2.

F3 Resultados de la Fórmula 3. Esta fórmula indica la cantidad de espacio que se desperdicia en una tabla. Se mide considerando el número de páginas vacías y el número de páginas que contienen datos que existen en las páginas de una tabla. En las tablas de cluster de múltiples dimensiones (MDC), se mide el número de bloques vacíos y el número de bloques que contienen datos.

REORG

Cada guión (-) visualizado en esta columna indica que los resultados calculados estaban dentro de los límites establecidos de la fórmula correspondiente y cada asterisco (*) indica que los resultados calculados excedían los límites establecidos de la fórmula correspondiente.

- - o * en el lado izquierdo de la columna corresponde a F1 (Fórmula 1)
- - o * en medio de la columna corresponde a F2 (Fórmula 2)
- - o * en el lado derecho de la columna corresponde a F3 (Fórmula 3).

Se sugiere la reorganización de tabla cuando los resultados de los cálculos exceden los límites establecidos por la fórmula.

Por ejemplo, --- indica que, dado que los resultados de fórmula de F1, F2 y F3 están dentro de los límites establecidos de la fórmula, no se sugiere la reorganización de tabla. La anotación *-* indica que los resultados de F1 y F3 sugieren la reorganización de tabla, incluso aunque F2 esté todavía dentro de los límites establecidos. La anotación *-- indica que F1 es la única fórmula que excede los límites.

Nota: El nombre de tabla se trunca a 30 caracteres y el símbolo ">" en la trigésima primera columna representa la parte truncada del nombre de tabla. Un "*" sufijo en un nombre de tabla indica que es una tabla MDC. Un "***" sufijo en un nombre de índice indica que es un índice de dimensión MDC.

REORGCHK

Los términos para las estadísticas de índice (fórmulas 4-8) significan:

CARD

Número de filas de la tabla base.

LEAF Número total de páginas hojas de índice (NLEAF).

ELEAF

Número de páginas hojas de índice pseudovacías (NUM_EMPTY_LEAFS)

Una página hoja de índice pseudovacía es una página en la que todos los RID están marcados como suprimidos, pero no se han eliminado físicamente.

NDEL Número de RID pseudosuprimidos (NUMRIDS_DELETED)

Un RID pseudosuprimido es un RID marcado como suprimido. Esta estadística informa de unos RID pseudosuprimidos en páginas hojas que no están pseudovacías. No incluye los RID marcados como suprimidos en páginas hojas en las que todos los RID están marcados como suprimidos.

LVLS Número de niveles de índice (NLEVELS)

ISIZE Tamaño de índice, calculado a partir del promedio de longitud de columna de todas las columnas que participan en el índice.

KEYS Número de entradas de índice exclusivas que no están marcadas como suprimidas (FULLKEYCARD)

INDEXPAGESIZE

Tamaño de página del espacio de tabla en el que residen los índices de tabla, especificado en el momento de crear la tabla. Si no se especifica, INDEXPAGESIZE tiene el mismo valor que TABLEPAGESIZE.

PCTFREE

Especifica el porcentaje de cada página de índice que se debe dejar como espacio libre, un valor que se asigna al definir el índice. Los valores pueden estar en un rango de 0 a 99. El valor por omisión es 10.

F4 Resultados de la Fórmula 4.

F5 Resultados de la Fórmula 5. La anotación +++ indica que el resultado excede de 999 y no es válido. Vuelva a ejecutar REORGCHK con la opción UPDATE STATISTICS, o emita RUNSTATS seguido del mandato REORGCHK.

F6 Resultados de la Fórmula 6. La anotación +++ indica que el resultado es superior a 9999 y que podría no ser válido. Vuelva a ejecutar REORGCHK con la opción UPDATE STATISTICS, o emita RUNSTATS seguido del mandato REORGCHK. Si las estadísticas son actuales y válidas, debe reorganizar.

F7 Resultados de la Fórmula 7.

F8 Resultados de la Fórmula 8.

REORG

Cada guión (-) visualizado en esta columna indica que los resultados calculados estaban dentro de los límites establecidos de la fórmula correspondiente y cada asterisco (*) indica que el resultado calculado excedía los límites establecidos de la fórmula correspondiente.

- - o * en la columna más a la izquierda corresponde a F4 (Fórmula 4)
- - o * en la segunda columna desde la izquierda corresponde a F5 (Fórmula 5)

- - o * en la columna central corresponde a F6 (Fórmula 6).
- - o * en la segunda columna desde la derecha corresponde a F7 (Fórmula 7)
- - o * en la columna más a la derecha corresponde a F8 (Fórmula 8).

El consejo de reorganización del índice es tal como se indica a continuación:

- Si los resultados de los cálculos de Fórmula 1, 2 y 3 no sobrepasan los límites establecidos por la fórmula y los resultados de los cálculos de Fórmula 4, 5 o 6 sobrepasan los límites establecidos, se recomienda la reorganización del índice.
- Si sólo los resultados de los cálculos de Fórmula 7 sobrepasan los límites establecidos, pero los resultados de Fórmula 1, 2, 3, 4, 5 y 6 permanecen dentro de los límites establecidos, se recomienda la limpieza de los índices utilizando la opción CLEANUP ONLY de REORG INDEXES.
- Si el único resultado de los cálculos que sobrepasa los límites establecidos es el de Fórmula 8, se recomienda una limpieza de las páginas pseudovacías de los índices utilizando la opción CLEANUP ONLY PAGES de REORG INDEXES.

Notas de uso:

Este mandato no visualiza información estadística de tablas declaradas temporales.

Este programa de utilidad no soporta el uso de apodos.

A menos que especifique la opción CURRENT STATISTICS, REORGCHK reunirá estadísticas de todas las columnas utilizando sólo las opciones por omisión. Específicamente, el grupo de columnas no se recoge y si se han reunido estadísticas de LIKE anteriormente, REORGCHK no las recogerá.

Las estadísticas reunidas dependerán de la clase de estadísticas almacenadas actualmente en las tablas de catálogos:

- Si hay estadísticas de índice detalladas en el catálogo para cualquier índice, se reunirán estadísticas de tabla y estadísticas de índice detalladas (sin muestreo) para todos los índices.
- Si no se han detectado estadísticas de índice detalladas, se reunirán estadísticas de tabla así como estadísticas de índice regulares para cada índice.
- Si se detectan estadísticas de distribución, éstas se reunirán en la tabla. Si se reúnen estadísticas de distribución, el número de valores frecuentes y cuantiles se basará en los valores de parámetro de configuración de base de datos.

REORGCHK calcula las estadísticas obtenidas de ocho fórmulas diferentes para determinar si el rendimiento se ha deteriorado o si se puede mejorar reorganizando una tabla o sus índices.

Atención: Estas estadísticas no se deberán utilizar para determinar si las tablas vacías (TSIZE=0) necesitan una reorganización. Si TSIZE=0 y FPAGE>0, la tabla necesita reorganizarse. Si TSIZE=0 y FPAGE=0, no es necesaria ninguna reorganización.

REORGCHK utiliza las fórmulas siguientes para analizar la ubicación física de las filas y el tamaño de la tabla:

- Fórmula F1:

$$100 * \text{OVERFLOW} / \text{CARD} < 5$$

El número total de filas de desbordamiento de la tabla debe ser menor que el 5 por ciento del número total de filas. Se pueden crear filas de desbordamiento cuando se actualizan filas y las filas nuevas contienen más bytes que las anteriores (campos VARCHAR) o cuando se añaden columnas a tablas existentes.

- Fórmula F2:

Para las tablas habituales:

$$100 * \text{TSIZE} / ((\text{FPAGES} - 1) * (\text{TABLEPAGESIZE} - 76)) > 68$$

El tamaño de tabla en bytes (TSIZE) debe ser mayor que el 68 por ciento del espacio total asignado para la tabla. (Tiene que haber menos del 32% de espacio libre.) El espacio total asignado para la tabla depende del tamaño de página del espacio de tabla en el que reside la tabla (menos 76 bytes de actividad general). Dado que la última página asignada generalmente no se llena, se resta 1 de FPAGES.

Para tablas MDC:

$$100 * \text{TSIZE} / ((\text{ACTBLK} - \text{FULLKEYCARD}) * \text{EXTENTSIZE} * (\text{TABLEPAGESIZE} - 76)) > 68$$

FULLKEYCARD representa la cardinalidad del índice de dimensión compuesto para la tabla MDC. Extentsize es el número de páginas por bloque. La fórmula comprueba si el tamaño de la tabla en bytes supera el 68 por ciento de los bloques restantes para una tabla después de restar el número de bloques necesario.

- Fórmula F3:

$$100 * \text{NPAGES} / \text{FPAGES} > 80$$

El número de páginas que no contienen filas en absoluto debe ser menor que el 20 por ciento del número total de páginas. (Las páginas pueden quedar vacías después de suprimir filas).

Para las tablas MDC, la fórmula es la siguiente:

$$100 * \text{activeblocks} / ((\text{fpages} / \text{ExtentSize}) - 1)$$

REORGCHK utiliza las fórmulas siguientes para analizar los índices y su relación con los datos de tabla:

- Fórmula F4:

$$\text{CLUSTERRATIO} \text{ o } \text{CLUSTERFACTOR} \text{ normalizado} > 80$$

La proporción de clusters en un índice debe ser mayor que el 80 por ciento. Cuando se definen múltiples índices en una tabla, algunos de estos índices tienen una proporción de clusters baja. (La secuencia de índices no es la misma que la secuencia de tablas). Esto no se puede evitar. Asegúrese de especificar el índice más importante al reorganizar la tabla. La proporción de clusters no suele ser óptima para los índices que contienen muchas claves duplicadas y muchas entradas.

- Fórmula F5:

$$100 * (\text{KEYS} * (\text{ISIZE} + 9) + (\text{CARD} - \text{KEYS}) * 5) / ((\text{NLEAF} - \text{NUM_EMPTY_LEAFS}) * \text{INDEXPAGESIZE}) > 50$$

Menos del 50 por ciento del espacio reservado para las entradas de índice deberá estar vacío (sólo se comprueba cuando NLEAF > 1).

- Fórmula F6:

$$(100 - \text{PCTFREE}) * ((\text{INDEXPAGESIZE} - 96) / (\text{ISIZE} + 12)) ** (\text{NLEVELS} - 2) * (\text{INDEXPAGESIZE} - 96) / (\text{KEYS} * (\text{ISIZE} + 9) + (\text{CARD} - \text{KEYS}) * 5) < 100$$

Para determinar si la recreación del índice dará como resultado un árbol que tenga menos niveles. Esta fórmula comprueba la proporción entre la cantidad de

espacio en un árbol de índice que tiene un nivel menos que el árbol actual, y la cantidad de espacio necesario. Si se puede crear un árbol con un nivel menos y continuar dejando disponible PCTFREE, se recomienda una reorganización. El número real de entradas de índice debe ser mayor que el 90% (o 100-PCTFREE) del número de entradas que puede manejar un árbol de índices NLEVELS-1 (sólo se comprueba si NLEVELS>1).

- Fórmula F7:

$$100 * (\text{NUMRIDS_DELETED} / (\text{NUMRIDS_DELETED} + \text{CARD})) < 20$$

El número de los RID pseudosuprimidos en páginas no pseudovacías debe ser menor que el 20 por ciento.

- Fórmula F8:

$$100 * (\text{NUM_EMPTY_LEAFS}/\text{NLEAF}) < 20$$

El número de páginas hojas pseudovacías debe ser menor que el 20 por ciento del número total de páginas hojas.

Nota: La ejecución de estadísticas en muchas tablas puede ser una operación larga, especialmente si las tablas son grandes.

Información relacionada:

- “REORG INDEXES/TABLE” en la página 663
- “RUNSTATS” en la página 718

RESET ADMIN CONFIGURATION

Restablece las entradas en el archivo de configuración del Servidor de administración DB2 (DAS) en el nodo al que está conectado. El DAS es una herramienta administrativa especial que permite la administración remota de servidores DB2. Los valores se restablecen por tipo de nodo, que es siempre un servidor con clientes remotos. Para obtener una lista de parámetros de DAS, vea la descripción del mandato UPDATE ADMINISTRATION CONFIGURATION.

Ámbito:

Este mandato restablece el archivo de configuración de DAS en el nodo administrativo del sistema al que está conectado.

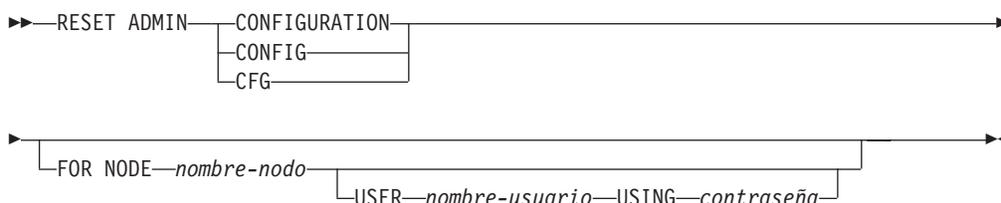
Autorización:

dasadm

Conexión necesaria:

Partición. Para restablecer la configuración de DAS para un sistema remoto, especifique el sistema utilizando la opción FOR NODE con el nombre del nodo administrativo.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FOR NODE

Entre el nombre del nodo administrativo para restablecer los parámetros de configuración de DAS en el mismo.

USER nombre-usuario USING contraseña

Si la conexión al sistema remoto requiere un nombre de usuario y una contraseña, entre esta información.

Notas de uso:

Para restablecer los parámetros de configuración de DAS en un sistema remoto, especifique el sistema utilizando el nombre del nodo administrador como argumento para la opción FOR NODE y especifique el nombre de usuario y la contraseña si la conexión a ese nodo requiere la autorización de nombre de usuario y contraseña.

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración del DAS, utilice el mandato GET ADMIN CONFIGURATION. Para cambiar el valor de un parámetro de administración, utilice el mandato UPDATE ADMIN CONFIGURATION.

Los cambios en los parámetros de configuración de DAS que pueden actualizarse en línea se realizan de inmediato. Otros cambios sólo entran en vigor después de cargarse en la memoria al reiniciar el DAS con el mandato **db2admin**.

Si se produce un error, el archivo de configuración del DAS no se modifica.

El archivo de configuración del DAS no se puede restablecer si la suma de comprobación no es válida. Esto podría producirse si se edita manualmente el archivo de configuración del DAS y no se utiliza el mandato adecuado. Si la suma de comprobación no es válida, debe eliminar y volver a crear el DAS para restablecer su archivo de configuración.

Información relacionada:

- “GET ADMIN CONFIGURATION” en la página 403
- “UPDATE ADMIN CONFIGURATION” en la página 768
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

RESET ALERT CONFIGURATION

Restablece los valores del indicador de salud para objetos específicos a los valores por omisión actuales para ese tipo de objeto o restablece los valores por omisión del indicador de salud para un tipo de objeto a los valores de instalación.

Autorización:

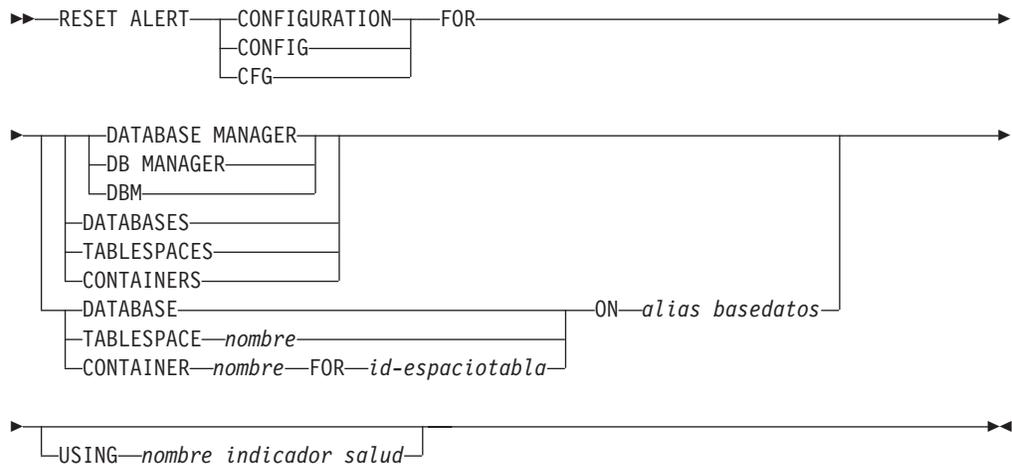
Una de las siguientes:

- sysadm
- sysmaint
- sysctrl

Conexión necesaria:

Instancia. No se necesita una conexión explícita.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE MANAGER

Restablece los valores de alerta para el gestor de bases de datos.

DATABASES

Restablece valores de alerta para todas las bases de datos gestionadas por el gestor de bases de datos. Éstos son los valores que se aplican a todas las bases de datos que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen mediante la cláusula `DATABASE ON alias basedatos`.

CONTAINERS

Restablece los valores de alerta para todos los contenedores de espacio de tabla gestionados por el gestor de bases de datos a los valores por omisión de instalación. Éstos son los valores que se aplican a todos los contenedores de espacio de tabla que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen mediante la cláusula `"CONTAINER nombre ON alias basedatos"`.

CONTAINER nombre FOR ID-espaciotabla FOR ID-espaciotabla ON alias basedatos

Restablece los valores de alerta para el contenedor de espacio de tabla

denominado *nombre*, para el espacio de tabla especificado utilizando la cláusula "FOR ID-espaciotabla", en la base de datos especificada utilizando la cláusula "ON *alias basedatos*". Si este contenedor de espacio de tabla tiene valores personalizados, éstos se eliminan y se utilizan los valores por omisión de los contenedores de espacio de tabla actuales.

TABLESPACES

Restablece los valores de alerta por omisión para todos los espacios de tabla gestionados por el gestor de bases de datos a los valores por omisión de instalación. Éstos son los valores que se aplican a todos los espacios de tabla que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen mediante la cláusula "TABLESPACE *nombre* ON *alias basedatos*".

DATABASE ON *alias basedatos*

Restablece los valores de alerta para la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias basedatos*. Si esta base de datos tiene valores personalizados, se eliminan estos valores y se utilizan los valores por omisión de instalación.

BUFFERPOOL *nombre* ON *alias basedatos*

Restablece los valores de alerta para la agrupación de almacenamientos intermedios denominada *nombre*, en la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias basedatos*. Si esta agrupación de almacenamientos intermedios tiene valores personalizados, se eliminan estos valores y se utilizan los valores por omisión de instalación.

TABLESPACE *nombre* ON *alias basedatos*

Restablece los valores de alerta para el espacio de tabla denominado *nombre*, en la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias basedatos*. Si este espacio de tabla tiene valores personalizados, se eliminan estos valores y se utilizan los valores por omisión de instalación.

USING *nombre indicador salud*

Especifica el conjunto de indicadores de salud para los que se restablecerá la configuración de alerta. Los nombres de indicador de salud se componen de un identificador de objeto de dos letras, seguido de un nombre que describe lo que mide el indicador. Por ejemplo:

```
db.sort_privmem_util
```

Si esta opción no se especifica, todos los indicadores de salud del objeto o el tipo de objeto especificado se restablecerán.

RESET DATABASE CONFIGURATION

Restablece la configuración de una base de datos específica a los valores por omisión del sistema.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta al nodo en el que se ejecuta.

Autorización:

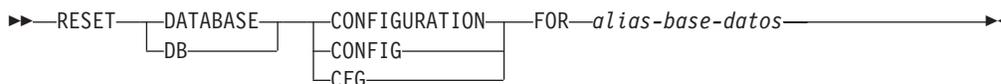
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Instancia. No se necesita una conexión explícita. Si la base de datos está listada como remota, se establece una conexión de instancia al nodo remoto durante el tiempo que dura el mandato.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FOR alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos cuya configuración debe restablecerse a los valores por omisión del sistema.

Notas de uso:

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración de base de datos, utilice el mandato `GET DATABASE CONFIGURATION`.

Para cambiar el valor de un parámetro configurable, utilice el mandato `UPDATE DATABASE CONFIGURATION`.

Los cambios efectuados en el archivo de configuración de base de datos sólo entran en vigor después de cargarse en la memoria. Para que esto pueda producirse, todas las aplicaciones deben desconectarse de la base de datos.

Si se produce un error, el archivo de configuración de base de datos no se modifica.

El archivo de configuración de base de datos no se puede restablecer si la suma de comprobación no es válida. Esto podría producirse si se modifica el archivo de configuración de base de datos sin utilizar el mandato apropiado. Si sucede esto, se deberá restaurar la base de datos para restablecer el archivo de configuración de la misma.

RESET DATABASE CONFIGURATION

Tareas relacionadas:

- “Configuring DB2 with configuration parameters” del manual *Administration Guide: Performance*

Información relacionada:

- “GET DATABASE CONFIGURATION” en la página 418
- “UPDATE DATABASE CONFIGURATION” en la página 783
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION

Restablece los parámetros del archivo de configuración del gestor de bases de datos en los valores por omisión del sistema. Los valores se restablecen por el tipo de nodo.

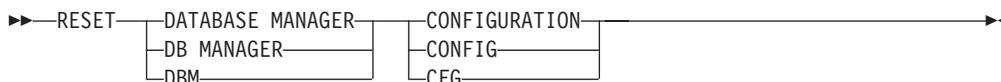
Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Ninguna o instancia. Para efectuar operaciones de configuración locales de gestor de bases de datos, no es necesaria una conexión de instancia, pero sí es necesaria para realizar operaciones de configuración remotas de gestor de bases de datos. Para actualizar la configuración del gestor de bases de datos, en primer lugar es necesario conectarse a esa instancia. Para actualizar en línea un parámetro de configuración, también es necesario conectarse primero a la instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

Ninguno

Notas de uso:

Es importante tener en cuenta que este mandato restablece todos los parámetros establecidos por el programa de instalación. Esto podría hacer que se devolvieran mensajes de error al reiniciar DB2. Por ejemplo, si se restablece el parámetro SVCENAME, el usuario recibirá el mensaje de error SQL5043N cuando intente reiniciar DB2.

Antes de ejecutar este mandato, guarde la salida del mandato GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION en un archivo a fin de que se puedan consultar los valores existentes. Los valores individuales se pueden actualizar a continuación utilizando el mandato UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION.

Nota: No se recomienda que el usuario modifique el parámetro SVCENAME, establecido por el programa de instalación. El nombre de servicio de servidor de administración está establecido para utilizar el puerto TCP/IP registrado de DB2 (523).

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración de gestor de bases de datos, utilice el mandato GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION. Para cambiar el valor de un parámetro configurable, utilice el mandato UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION.

Para obtener más información acerca de estos parámetros, consulte la lista de resumen de parámetros de configuración y los parámetros individuales.

Algunos cambios efectuados en el archivo de configuración del gestor de bases de datos sólo entran en vigor después de haberse cargado en la memoria. Para obtener más información sobre qué parámetros se pueden configurar en línea y

RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION

cuáles no, vea el resumen de parámetros de configuración. Los parámetros de configuración de servidor que no se restablecen inmediatamente, se restablecen durante la ejecución de **db2start**. Para un parámetro de configuración de cliente, los parámetros se restablecen la vez siguiente que se reinicia la aplicación. Si el cliente es el procesador de línea de mandatos, es necesario invocar **TERMINATE**.

Si se produce un error, el archivo de configuración del gestor de bases de datos no se modifica.

El archivo de configuración del gestor de bases de datos no puede restablecerse si la suma de comprobación no es válida. Esto podría producirse en el gestor de bases de datos si edita manualmente el archivo de configuración y no utiliza el mandato adecuado. Si la suma de comprobación no es válida, debe volver a instalar el gestor de bases de datos para restablecer el archivo de configuración del gestor de bases de datos.

Tareas relacionadas:

- “Configuring DB2 with configuration parameters” del manual *Administration Guide: Performance*

Información relacionada:

- “GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 424
- “TERMINATE” en la página 757
- “UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 786
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

RESET MONITOR

Restablece a cero las áreas de datos internas del supervisor del sistema de bases de datos de una base de datos especificada o de todas las bases de datos activas. Las áreas de datos internas del supervisor del sistema de bases de datos incluyen las áreas de datos para todas las aplicaciones conectadas a la base de datos, así como las áreas de datos para la propia base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

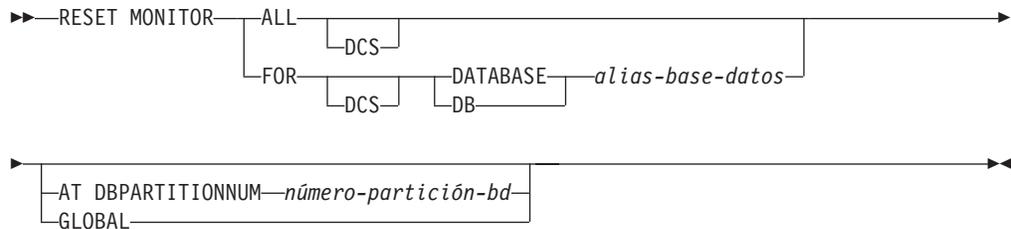
- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *sysmon*

Conexión necesaria:

Instancia. Si no existe ninguna conexión de instancia, se creará una conexión de instancia por omisión.

Para restablecer los conmutadores de supervisor para una instancia remota (o una instancia local diferente), es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

ALL Esta opción indica que se deben restablecer los contadores internos para todas las bases de datos.

FOR DATABASE *alias-base-datos*

Esta opción indica que sólo se deben restablecer los contadores internos de la base de datos con el alias *alias-base-datos*.

DCS En función de la cláusula que se especifique, esta palabra clave restablece los contadores internos de:

- Todas las bases de datos DCS
- Una base de datos DCS específica.

AT DBPARTITIONNUM *número-partición-bd*

Especifica la partición de base de datos para la que ha de visualizarse el estado de los conmutadores de supervisor.

GLOBAL

Devuelve un resultado agregado para todas las particiones de base de datos de un sistema de base de datos particionado.

Notas de uso:

Cada proceso (conexión) tiene su propia vista privada de los datos de supervisor. Si un usuario restablece o desactiva un conmutador de supervisor, los demás usuarios no se ven afectados. Cambie el valor de los parámetros de configuración de conmutador de supervisor para realizar cambios globales en los conmutadores de supervisor.

Si se especifica ALL, también se restablece parte de la información del gestor de bases de datos para mantener la coherencia de los datos devueltos y se restablecen algunos contadores a nivel de partición.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- “GET SNAPSHOT” en la página 448
- “GET MONITOR SWITCHES” en la página 439
- “UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 786

RESTART DATABASE

Reinicia una base de datos que ha terminado anormalmente y que se ha dejado en un estado incoherente. Cuando RESTART DATABASE se ha completado satisfactoriamente, la aplicación permanece conectada a la base de datos si el usuario tiene privilegio CONNECT.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta al nodo en el que se ejecuta.

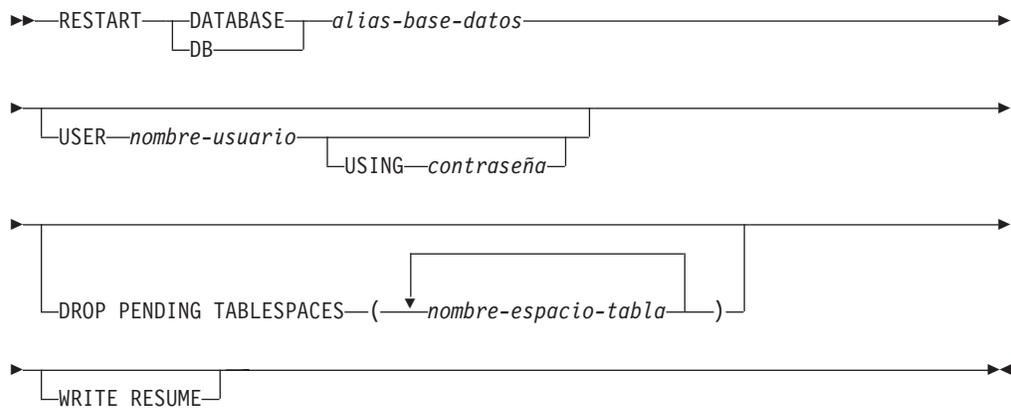
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Este mandato establece una conexión de base de datos.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Identifica la base de datos que se debe reiniciar.

USER *nombre-usuario*

Identifica el nombre de usuario bajo el que debe reiniciarse la base de datos.

USING *contraseña*

Contraseña utilizada para autenticar el *nombre-usuario*. Si se omite la contraseña, se solicitará al usuario que la entre.

DROP PENDING TABLESPACES *nombre-espacio-tabla*

Especifica que la operación de reinicio de la base de datos debe realizarse satisfactoriamente incluso si se encuentran problemas de contenedor de espacio de tabla.

Si se produce un problema con un contenedor para un espacio de tabla especificado durante el proceso de reinicio, el espacio de tabla correspondiente no estará disponible (estará en estado de pendiente de

eliminación) después de la operación de reinicio. Si un espacio de tabla está en estado de pendiente de eliminación, la única acción posible es la de eliminar el espacio de tabla.

En el caso de un registro cronológico circular, un espacio de tabla anómalo producirá una anomalía de reinicio. Se puede encontrar una lista de los nombres de espacios de tabla anómalos en la anotación cronológica de notificación de administración si falla una operación de reinicio de base de datos debido a problemas de contenedor. Si sólo hay un espacio de tabla temporal de sistema en la base de datos y éste está en estado de pendiente de eliminación, se deberá crear un espacio de tabla temporal de sistema nuevo inmediatamente después de una operación de reinicio de base de datos satisfactoria.

WRITE RESUME

Permite forzar un reinicio de base de datos en las bases de datos que hayan sufrido una anomalía al suspender grabaciones de E/S. Antes de llevar a cabo la recuperación del bloqueo, esta opción reanudará las grabaciones de E/S eliminando el estado SUSPEND_WRITE de todos los espacios de tabla de la base de datos.

La opción WRITE RESUME también se puede utilizar en caso que la conexión utilizada para suspender grabaciones de E/S se haya colgado y todos los intentos posteriores de conexión también se cuelguen. Cuando se utilice en estas circunstancias, RESTART DATABASE reanudará las grabaciones de E/S en la base de datos sin llevar a cabo la recuperación del bloqueo. RESTART DATABASE con la opción WRITE RESUME sólo llevará a cabo la recuperación del bloqueo cuando se utilice después de un bloqueo de la base de datos.

Nota: El parámetro WRITE RESUME sólo se puede aplicar a la base de datos primaria, no a bases de datos duplicadas.

Notas de uso:

Ejecute este mandato si un intento de conexión a una base de datos devuelve un mensaje de error, que indica que se debe reiniciar la base de datos. Esta acción sólo se produce si la sesión anterior con esta base de datos ha terminado anormalmente (por ejemplo debido a una anomalía de alimentación).

Cuando RESTART DATABASE se ha completado, se mantiene una conexión compartida a la base de datos si el usuario tiene privilegio CONNECT y se emite un aviso de SQL si existe alguna transacción dudosa. En este caso, la base de datos sigue siendo utilizable pero si no se resuelven las transacciones dudosas antes de que se desactive la última conexión a la base de datos, se deberá emitir otro RESTART DATABASE para poder utilizar la base de datos otra vez. Utilice el mandato LIST INDOUBT TRANSACTIONS para generar una lista de transacciones dudosas.

Si la base de datos se reinicia únicamente en un solo nodo dentro de un sistema MPP, puede que en una consulta de base de datos subsiguiente se devuelva un mensaje indicando que es necesario reiniciar la base de datos. Esto se produce porque también se debe reiniciar la partición de base de datos de un nodo del que depende la consulta. Si se reinicia la base de datos en todos los nodos, el problema se soluciona.

Tareas relacionadas:

RESTART DATABASE

- “Manually resolving indoubt transactions” del manual *Administration Guide: Planning*

Información relacionada:

- “LIST INDOUBT TRANSACTIONS” en la página 535

RESTORE DATABASE

Reconstruye una base de datos dañada o corrupta de la que se ha hecho una copia de seguridad utilizando el programa de utilidad backup de DB2. La base de datos restaurada está en el mismo estado que estaba cuando se hizo la copia de seguridad. Este programa de utilidad también puede sobregrabar una base de datos con otra imagen o restaurarla en una nueva base de datos.

Se pueden restaurar bases de datos creadas en DB2 Versión 8 en una plataforma Windows de 32 bits en DB2 Versión 8 en una plataforma Windows de 64 bits o viceversa. Se pueden restaurar bases de datos creadas en DB2 Versión 8 en una plataforma Linux (Intel) de 32 bits en DB2 Versión 8 en una plataforma Linux (Intel) de 64 bits o viceversa. Se pueden restaurar bases de datos creadas en DB2 Versión 8 en plataformas AIX, HP-UX o del Entorno operativo Solaris, en 32 bits o 64 bits, en DB2 Versión 8 en plataformas AIX, HP-UX o en el Entorno operativo Solaris (32 bits o 64 bits).

El programa de utilidad de restauración también se puede utilizar para restaurar imágenes de copia de seguridad creadas en una versión anterior de DB2 (hasta dos versiones anteriores) siempre que el tamaño de palabra (32 bits o 64 bits) sea el mismo. No es posible realizar operaciones de restauración ente distintas plataformas desde una imagen de copia de seguridad creada con una versión anterior de DB2. Si es necesaria una migración, ésta se invocará automáticamente al final de la operación de restauración.

Si, en el momento de la operación de copia de seguridad, la base de datos se había habilitado para la recuperación en avance, dicha base de datos se puede dejar en el estado que tenía antes de que se produjera el daño o la corrupción emitiendo el programa de utilidad de recuperación en avance (rollforward) después de la ejecución satisfactoria de una operación de restauración.

Asimismo, este programa de utilidad puede restaurar una copia de seguridad de nivel de espacio de tabla.

No es posible restaurar las imágenes incrementales y delta cuando existe una diferencia de sistema operativo o dimensión de palabra (32 bits o 64 bits).

Después de una restauración satisfactoria de un entorno a otro distinto, no están permitidas copias de seguridad incrementales ni delta hasta que se realice una copia de seguridad no incremental. (Ésta no es una limitación posterior a una restauración en el mismo entorno.)

Incluso con una restauración satisfactoria de un entorno a otro distinto, existen algunas consideraciones: debe volver a vincular los paquetes antes de utilizarlos (mediante el mandato BIND, el mandato REBIND o el programa de utilidad db2rbind); debe descartar y volver a crear los procedimientos SQL; y debe reconstruir todas las bibliotecas externas en la nueva plataforma. (Éstas no son consideraciones aplicables cuando se restaura en el mismo entorno.)

Ámbito:

Este mandato sólo afecta al nodo en el que se ejecuta.

Autorización:

RESTORE DATABASE

Para restaurar a una base de datos existente, una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Para restaurar a una base de datos nueva, una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

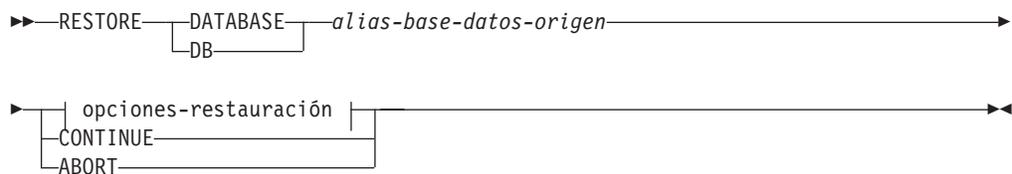
Conexión necesaria:

La conexión necesaria es distinta según el tipo de acción de restauración que desee realizar:

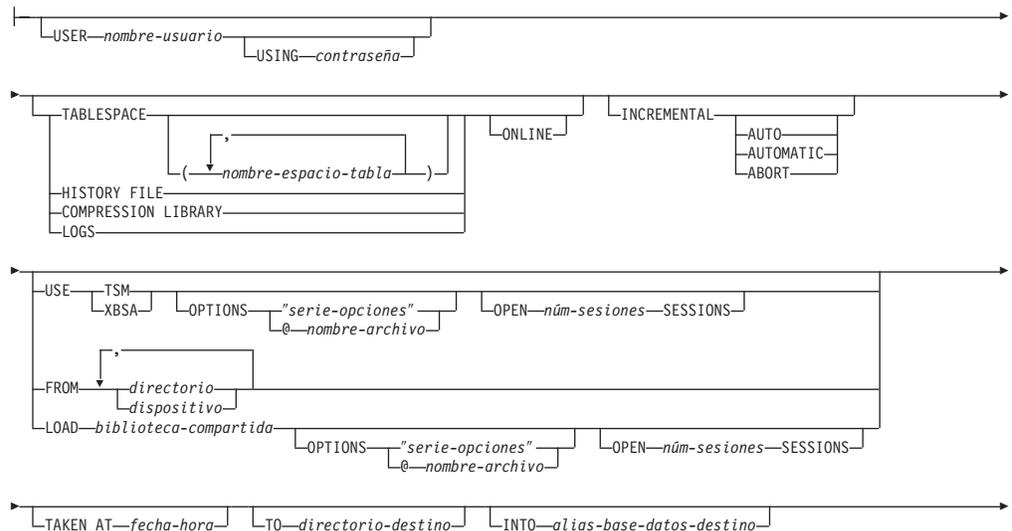
- Base de datos, para restaurar a una base de datos existente. Este mandato establece automáticamente una conexión exclusiva a la base de datos especificada.
- Instancia y base de datos, para restaurar a una base de datos nueva. La conexión de instancia es necesaria para crear la base de datos.

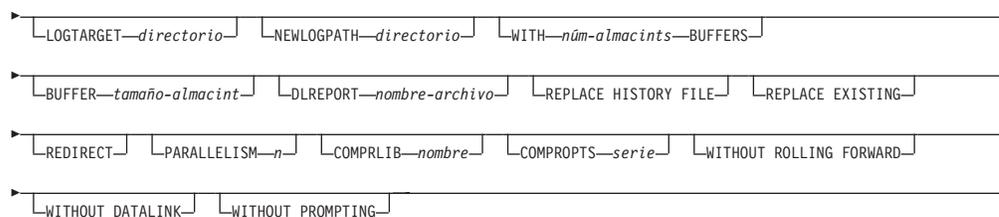
Para restaurar a una base de datos nueva en una instancia distinta de la actual, es necesario conectarse primero a la instancia en la que residirá la base de datos nueva. La instancia nueva puede ser local o remota. La instancia actual está definida por el valor de la variable de entorno DB2INSTANCE.

Sintaxis del mandato:



opciones-restauración:



**Parámetros del mandato:****DATABASE** *alias-base-datos-origen*

Alias de la base de datos de origen de la que se ha realizado la copia de seguridad.

CONTINUE

Especifica que se han vuelto a definir los contenedores y que se deberá realizar el paso final en la restauración redirigida.

ABORT

Este parámetro:

- Detiene una operación de restauración redirigida. Es útil cuando se ha producido un error que necesita que se repitan uno o más pasos. Después de haber emitido RESTORE DATABASE con la opción ABORT, se debe repetir cada paso de una operación de restauración redirigida, incluida la opción RESTORE DATABASE.
- Termina una operación de restauración incremental antes de su finalización.

USER *nombre_usuario*

Identifica el nombre de usuario bajo el cual debe restaurarse la base de datos.

USING *contraseña*

Contraseña utilizada para autenticar el nombre de usuario. Si se omite la contraseña, se solicitará al usuario que la entre.

TABLESPACE *nombre-espacio-tabla*

Lista de nombres utilizados para especificar los espacios de tabla que se deben restaurar.

ONLINE

Esta palabra clave, aplicable sólo al realizar una operación de restauración de nivel de espacio de tabla, se especifica para permitir que una imagen de copia de seguridad se restaure en línea. Esto significa que otros agentes pueden conectarse a la base de datos mientras se está restaurando la imagen de copia de seguridad y que los datos de otros espacios de tabla estarán disponibles mientras se están restaurando los espacios de tabla especificados.

HISTORY FILE

Esta palabra clave se especifica para restaurar únicamente el archivo histórico de la imagen de copia de seguridad.

COMPRESSION LIBRARY

Esta palabra clave se especifica para restaurar únicamente la biblioteca de compresión de la imagen de copia de seguridad. Si el objeto existe en la imagen de copia de seguridad, se restaurará en el directorio de la base de datos. Si el objeto no existe en la imagen de copia de seguridad, la operación de restauración fallará.

LOGS Esta palabra clave se especifica para restaurar únicamente el conjunto de

RESTORE DATABASE

archivos de anotaciones cronológicas que se encuentra en la imagen de copia de seguridad. Si la imagen de copia de seguridad no contiene ningún archivo de anotaciones cronológicas, la operación de restauración fallará. Si se especifica esta opción, también se deberá especificar la opción LOGTARGET.

INCREMENTAL

Sin parámetros adicionales, INCREMENTAL especifica una operación de restauración acumulativa manual. Durante la restauración manual, el usuario debe emitir manualmente cada mandato de restauración para cada imagen implicada en la restauración. Hágalo siguiendo este orden: última, primera, segunda, tercera y así sucesivamente, hasta la última imagen inclusive.

INCREMENTAL AUTOMATIC/AUTO

Especifica una operación de restauración acumulativa automática.

INCREMENTAL ABORT

Especifica una terminación anómala de una operación de restauración acumulativa manual que estaba en proceso.

USE TSM

Especifica que la base de datos debe restaurarse desde la salida gestionada por TSM.

OPTIONS

"serie-opciones"

Especifica las opciones que se utilizarán para la operación de restauración. La serie se pasará a la biblioteca de soporte del proveedor, por ejemplo TSM, exactamente como se ha entrado, sin las comillas.

Nota: Al especificar esta opción se altera temporalmente el valor especificado por el parámetro de configuración de base de datos VENDOROPT.

@nombre-archivo

Especifica que las opciones que se deben utilizar para la operación de restauración están contenidas en un archivo que se encuentra en un servidor DB2. La serie se pasará a la biblioteca de soporte del proveedor, por ejemplo TSM. El archivo debe ser un nombre de archivo totalmente calificado.

OPEN *núm-sesiones* SESSIONS

Especifica el número de sesiones de E/S que deben utilizarse con TSM o el producto del proveedor.

USE XBSA

Especifica que debe utilizarse la interfaz XBSA. Las API de servicios de copia de seguridad (XBSA) se encuentran en una interfaz de programación de aplicaciones abierta para aplicaciones o recursos que necesitan gestión de almacenamiento de datos para finalidades de copia de seguridad o archivo.

FROM *directorio/dispositivo*

Nombre de vía de acceso totalmente calificada del directorio o dispositivo en el que se ubica la imagen de copia de seguridad. Si se omiten USE TSM, FROM y LOAD, el valor por omisión es el directorio de trabajo actual de la máquina cliente. Este directorio o dispositivo de destino debe existir en el servidor de bases de datos.

En los sistemas operativos Windows, el directorio especificado no debe ser un directorio generado por DB2. Por ejemplo, dados los mandatos siguientes:

```
db2 backup database sample to c:\backup
db2 restore database sample from c:\backup
```

Utilizando estos mandatos, DB2 generará subdirectorios bajo el directorio c:\backup para permitir colocar más de una copia de seguridad en el directorio de nivel superior especificado. Los subdirectorios generados por DB2 se deben ignorar. Para especificar de forma precisa qué imagen de copia de seguridad se debe restaurar, utilice el parámetro TAKEN AT. Pueden haber varias imágenes de copia de seguridad almacenadas en la misma vía de acceso.

Si se especifican varios elementos y el último elemento es un dispositivo de cinta, se solicitará al usuario otra cinta. Las opciones de respuesta válidas son:

- c** Continuar. Continúa utilizando el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, continúa cuando se ha montado una cinta nueva).
- d** Terminación de dispositivo. Dejar de utilizar *sólo* el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, finalizar cuando no hay más cintas).
- t** Terminar. Termina anormalmente una operación de restauración después de que el usuario no haya conseguido llevar a cabo una acción solicitada por el programa de utilidad.

LOAD *biblioteca-compartida*

Nombre de la biblioteca compartida (DLL en los sistemas operativos Windows) que contiene las funciones de E/S de copia de seguridad y restauración de proveedor que hay que utilizar. El nombre puede contener una vía de acceso completa. Si no se proporciona la vía de acceso completa, se utiliza como valor por omisión la vía de acceso en la que reside el programa de salida de usuario.

TAKEN AT *fecha-hora*

Indicación de fecha y hora de la imagen de copia de seguridad de base de datos. La indicación de fecha y hora se visualiza después de una finalización satisfactoria de una operación de copia de seguridad y forma parte del nombre de vía de acceso para la imagen de copia de seguridad. Se especifica con el formato *aaaammddhhmmss*. También puede especificarse una indicación de fecha y hora parcial. Por ejemplo, si existen dos imágenes de copia de seguridad distintas con las indicaciones de fecha y hora 20021001010101 y 20021002010101, la especificación de 20021002 hará que se utilice la imagen con la indicación de fecha y hora 20021002010101. Si no se especifica ningún valor para este parámetro, sólo puede existir una imagen de copia de seguridad en el soporte de almacenamiento de origen.

TO *directorio-destino*

Directorio de base de datos de destino. Este parámetro se ignora si el programa de utilidad está restaurando a una base de datos existente. La unidad y el directorio que se especifiquen deben ser locales.

Nota: Cuando utilice este mandato en sistemas operativos Windows, especifique sólo la letra de unidad. Si especifica una vía de acceso, se producirá un error.

RESTORE DATABASE

INTO *alias-base-datos-destino*

Alias de la base de datos de destino. Si la base de datos de destino no existe, se creará.

Al restaurar una copia de seguridad de base de datos a una base de datos existente, la base de datos restaurada hereda el alias y el nombre de base de datos de la base de datos existente. Al restaurar una copia de seguridad de base de datos a una base de datos no existente, la nueva base de datos se crea con el alias y el nombre de base de datos que se especifique. Este nuevo nombre de la base de datos debe ser exclusivo en el sistema en que la restaure.

LOGTARGET *directorio*

Nombre completo de la vía de acceso de un directorio existente del servidor de bases de datos, que se utilizará como directorio de destino para extraer archivos de anotaciones cronológicas de una imagen de copia de seguridad. Si esta opción se especifica, los archivos de anotaciones cronológicas que contiene la imagen de copia de seguridad se extraerán en el directorio de destino. Si esta opción no se especifica, los archivos de anotaciones cronológicas que contiene una imagen de copia de seguridad no se extraerán. Para extraer sólo los archivos de anotaciones cronológicas de la imagen de copia de seguridad, especifique la opción LOGS.

NEWLOGPATH *directorio*

Nombre absoluto de vía de acceso de un directorio que se utilizará para los archivos de anotaciones cronológicas activos después de la operación de restauración. Este parámetro tiene la misma función que el parámetro de configuración de base de datos *newlogpath*, salvo que en efecto está limitado a la operación de restauración en la que se especifica. Este parámetro se puede utilizar cuando la vía de acceso de anotación cronológica en la imagen de copia de seguridad no es adecuada para utilizarla después de la operación de restauración; por ejemplo, cuando la vía de acceso ya no es válida o la está utilizando otra base de datos distinta.

WITH *núm-almacints* **BUFFERS**

Número de almacenamientos intermedios a utilizar. DB2 seleccionará automáticamente un valor óptimo para este parámetro a menos que se especifique explícitamente un valor. Se puede utilizar un número superior de almacenamientos intermedios para mejorar el rendimiento cuando se realicen lecturas de varias fuentes o si se ha aumentado el valor de **PARALLELISM**.

BUFFER *tamaño-almacint*

Tamaño, en páginas, del almacenamiento intermedio utilizado para la operación de restauración. DB2 seleccionará automáticamente un valor óptimo para este parámetro a menos que se especifique explícitamente un valor. El valor mínimo para este parámetro es de 8 páginas.

El tamaño de almacenamiento intermedio de restauración debe ser un entero positivo múltiplo del tamaño de almacenamiento intermedio de copia de seguridad especificado durante la operación de copia de seguridad. Si se especifica un tamaño de almacenamiento intermedio incorrecto, los almacenamientos intermedios se asignan con el tamaño más pequeño aceptable.

DLREPORT *nombre-archivo*

El nombre de archivo, si se especifica, debe especificarse como una vía de acceso absoluta. Informa de los archivos que quedan desenlazados, como

resultado de una reconciliación rápida, durante una operación de restauración. Esta opción sólo debe utilizarse si la tabla que se está restaurando tiene un tipo de columna DATALINK y archivos enlazados.

REPLACE HISTORY FILE

Especifica que la operación de restauración debe sustituir al archivo histórico que hay en el disco por el archivo histórico de la imagen de copia de seguridad.

REPLACE EXISTING

Si ya existe una base de datos con el mismo alias que el alias de base de datos de destino, este parámetro especifica que el programa de utilidad restore debe sustituir la base de datos existente por la base de datos restaurada. Esto es útil para scripts que invocan al programa de utilidad restore, puesto que el procesador de línea de mandatos no solicitará al usuario que verifique la supresión de una base de datos existente. Si se especifica el parámetro WITHOUT PROMPTING, no es necesario especificar REPLACE EXISTING, pero en este caso, la operación fallará si se producen sucesos que normalmente requieren la intervención del usuario.

REDIRECT

Especifica una operación de restauración redirigida. Para completar una operación de restauración redirigida, este mandato debe ir seguido de uno o más mandatos SET TABLESPACE CONTAINERS y, a continuación, un mandato RESTORE DATABASE con la opción CONTINUE.

Nota: Todos los mandatos asociados con una operación de restauración redirigida individual deben invocarse desde la misma ventana o sesión CLP.

WITHOUT ROLLING FORWARD

Especifica que la base de datos no debe pasarse a estado de pendiente de avance después de haberse restaurado satisfactoriamente.

Si, después de una operación de restauración satisfactoria, la base de datos está en estado de pendiente de avance, debe invocarse el mandato ROLLFORWARD antes de que la base de datos pueda utilizarse de nuevo.

Si se especifica esta opción al llevar a cabo una restauración desde una imagen de copia de seguridad en línea, se producirá el error SQL2537N.

WITHOUT DATALINK

Especifica que las tablas con columnas DATALINK deben pasarse a estado DRP (DataLink_Reconcile_Pending) y que no debe efectuarse ninguna reconciliación de archivos enlazados.

PARALLELISM *n*

Especifica el número de manipuladores de almacenamiento intermedio que deben generarse durante la operación de restauración. DB2 seleccionará automáticamente un valor óptimo para este parámetro a menos que se especifique explícitamente un valor.

COMPRLIB *nombre*

Indica el nombre de la biblioteca que se debe utilizar para realizar la descompresión. El nombre debe ser una vía de acceso totalmente calificada que haga referencia a un archivo del servidor. Si este parámetro no se especifica, DB2 intentará utilizar la biblioteca almacenada en la imagen. Si

RESTORE DATABASE

la copia de seguridad no se ha comprimido, el valor de este parámetro se pasará por alto. Si la biblioteca especificada no se puede cargar, la restauración fallará.

COMPROPTS *serie*

Describe un bloque de datos binarios que se pasará a la rutina de inicialización en la biblioteca de descompresión. DB2 pasará esta serie directamente del cliente al servidor, de modo que los posibles problemas de inversión de bytes o de conversión de página de códigos los deberá manejar la biblioteca de descompresión. Si el primer carácter del bloque de datos es '@', DB2 interpretará los datos restantes como el nombre de un archivo que se encuentra en el servidor. DB2 sustituirá entonces el contenido de *serie* por el contenido de este archivo y pasará este nuevo valor a la rutina de inicialización. La longitud máxima de la serie es de 1024 bytes.

WITHOUT PROMPTING

Especifica que la operación de restauración no será una operación atendida. Las acciones que normalmente requieren la intervención del usuario devolverán un mensaje de error. Cuando se utilice un dispositivo de soporte de almacenamiento extraíble, como por ejemplo cinta o disquete, se enviará una solicitud al usuario al final del dispositivo, aunque se especifique esta opción.

Ejemplos:

1. En el ejemplo siguiente, la base de datos WSDB está definida en las 4 particiones, numeradas de 0 a 3. La vía de acceso /dev3/backup es accesible desde todas las particiones. Las siguientes imágenes de copia de seguridad fuera de línea están disponibles desde /dev3/backup:

```
wsdb.0.db2inst1.NODE0000.CATN0000.20020331234149.001
wsdb.0.db2inst1.NODE0001.CATN0000.20020331234427.001
wsdb.0.db2inst1.NODE0002.CATN0000.20020331234828.001
wsdb.0.db2inst1.NODE0003.CATN0000.20020331235235.001
```

Para restaurar primero la partición de catálogo, todas las demás particiones de base de datos de la base de datos WSDB del directorio /dev3/backup, emita los siguientes mandatos desde una de las particiones de base de datos:

```
db2_all '<<+0< db2 RESTORE DATABASE wsdb FROM /dev3/backup
TAKEN AT 20020331234149
INTO wsdb REPLACE EXISTING'
db2_all '<<+1< db2 RESTORE DATABASE wsdb FROM /dev3/backup
TAKEN AT 20020331234427
INTO wsdb REPLACE EXISTING'
db2_all '<<+2< db2 RESTORE DATABASE wsdb FROM /dev3/backup
TAKEN AT 20020331234828
INTO wsdb REPLACE EXISTING'
db2_all '<<+3< db2 RESTORE DATABASE wsdb FROM /dev3/backup
TAKEN AT 20020331235235
INTO wsdb REPLACE EXISTING'
```

El programa de utilidad db2_all emite el mandato de restauración a cada una de las particiones de base de datos especificadas.

2. A continuación se proporciona un escenario típico de restauración redirigida para una base de datos cuyo alias es MYDB:
 - a. Emita un mandato RESTORE DATABASE con la opción REDIRECT.

```
db2 restore db mydb replace existing redirect
```

Después de que se haya completado satisfactoriamente el paso 1, y antes de completarse el paso 3, se puede terminar anormalmente la restauración emitiendo:

```
db2 restore db mydb abort
```

- b. Emita un mandato SET TABLESPACE CONTAINERS para cada espacio de tabla cuyos contenedores deban redefinirse. Por ejemplo:

```
db2 set tablespace containers for 5 using
(file 'f:\ts3con1' 20000, file 'f:\ts3con2' 20000)
```

Para verificar que los contenedores de la base de datos restaurada son los especificados en este paso, emita el mandato LIST TABLESPACE CONTAINERS.

- c. Después de que los pasos 1 y 2 se hayan completado satisfactoriamente, emita:

```
db2 restore db mydb continue
```

Es el paso final de la operación de restauración redirigida.

- d. Si falla el paso 3, o si se ha terminado anormalmente la operación de restauración, la restauración redirigida se puede reiniciar, empezando en el paso 1.
3. A continuación se proporciona un ejemplo de estrategia de copia de seguridad incremental semanal para una base de datos recuperable. Incluye una operación de copia de seguridad de base de datos completa semanal, una operación de copia de seguridad no acumulativa (delta) diaria y una operación de copia de seguridad acumulativa (incremental) de mitad de semana:

```
(Dom) backup db mydb use tsm
(Lun) backup db mydb online incremental delta use tsm
(Mar) backup db mydb online incremental delta use tsm
(Mié) backup db mydb online incremental use tsm
(Jue) backup db mydb online incremental delta use tsm
(Vie) backup db mydb online incremental delta use tsm
(Sáb) backup db mydb online incremental use tsm
```

Para una restauración de base de datos automática de las imágenes creadas el viernes por la mañana, emita:

```
restore db mydb incremental automatic taken at (Vie)
```

Para una restauración de base de datos manual de las imágenes creadas el viernes por la mañana, emita:

```
restore db mydb incremental taken at (Vie)
restore db mydb incremental taken at (Dom)
restore db mydb incremental taken at (Mié)
restore db mydb incremental taken at (Jue)
restore db mydb incremental taken at (Vie)
```

4. Para crear una imagen de copia de seguridad, que incluye anotaciones cronológicas, para transferirla a un sitio remoto:

```
backup db sample online to /dev3/backup include logs
```

Para restaurar esta imagen de copia de seguridad, proporcione una vía de acceso LOGTARGET y especifique esta vía de acceso durante ROLLFORWARD:

```
restore db sample from /dev3/backup logtarget /dev3/logs
rollforward db sample to end of logs and stop overflow log path /dev3/logs
```

5. Para recuperar sólo los archivos de anotaciones cronológicas de una imagen de copia de seguridad que incluya anotaciones cronológicas:

```
restore db sample logs from /dev3/backup logtarget /dev3/logs
```

RESTORE DATABASE

6. Las palabras clave USE TSM OPTIONS se pueden utilizar para especificar la información de TSM que se utilizará para la operación de restauración. En las plataformas Windows, omite la opción `-fromowner`.

- Especificando una serie delimitada:

```
db2 restore db sample use TSM options "-fromnode bar -fromowner dmcinnis"
```

- Especificando un archivo totalmente calificado:

```
db2 restore db sample use TSM options @/u/dmcinnis/myoptions.txt
```

El archivo `myoptions.txt` contiene la siguiente información: `-fromnode=bar -fromowner=dmcinnis`

Notas de uso:

- Un mandato `RESTORE DATABASE` con el formato `db2 restore db <nombre>` realizará una restauración completa de base de datos con una imagen de base de datos y realizará una restauración de espacio de tabla de los espacios de tabla que se encuentren en una imagen de espacio de tabla. Cualquier mandato `RESTORE DATABASE` con el formato `db2 restore db <nombre> tablespace` realizará una restauración de espacio de tabla de los espacios de tabla que se encuentren en la imagen. Cualquier mandato `RESTORE DATABASE` en el que se proporcione una lista de espacios de tabla realizará una restauración de los espacios de tabla que se listen explícitamente.
- A continuación de la restauración de la copia de seguridad en línea, debe realizar un recuperación en avance.
- Si una imagen de copia de seguridad está comprimida, DB2 lo detectará y descomprimirá automáticamente los datos antes de restaurarlos. Si se especifica una biblioteca en la API `db2Restore`, se utilizará para descomprimir los datos. De lo contrario, se utilizará una biblioteca almacenada en la imagen de copia de seguridad. De lo contrario, los datos no se podrán descomprimir y, por lo tanto, la restauración fallará.
- Si la biblioteca de compresión se debe restaurar desde una imagen de copia de seguridad (ya sea explícitamente especificando el tipo de restauración `DB2RESTORE_COMPR_LIB` o implícitamente realizando una restauración normal de una copia de seguridad comprimida), la operación de restauración se deberá realizar en la misma plataforma y el mismo sistema operativo en que se haya realizado la copia de seguridad. Si la plataforma en que se ha realizado la copia de seguridad no es la misma que la plataforma en que se está realizando la restauración, la operación de restauración fallará, aunque DB2 permita normalmente realizar restauraciones entre distintas plataformas en que participen los dos sistemas.
-
- Para restaurar archivos de anotaciones cronológicas de una imagen de copia de seguridad en que se encuentren, se debe especificar la opción `LOGTARGET`, proporcionando una vía de acceso válida totalmente calificada que exista en el servidor DB2. Si estas condiciones se satisfacen, el programa de utilidad de restauración grabará los archivos de anotaciones cronológicas de la imagen a la vía de acceso de destino. Si se especifica una vía de acceso `LOGTARGET` durante la restauración de una imagen de copia de seguridad que no incluya anotaciones cronológicas, la restauración devolverá un error antes de intentar restaurar datos de espacios de tabla. Una restauración también resultará errónea si se especifica una vía de acceso `LOGTARGET` errónea o de sólo lectura.

- Si existen archivos de anotaciones cronológicas en la vía de acceso LOGTARGET al emitir el mandato RESTORE DATABASE, se devolverá una indicación de aviso al usuario. Este aviso no se devolverá si se especifica WITHOUT PROMPTING.
- Durante una operación de restauración en que se especifique una vía de acceso LOGTARGET, si hay algún archivo de anotaciones cronológicas que, por cualquier motivo, no se pueda extraer, la restauración fallará y devolverá un error. Si cualquiera de los archivos de anotaciones cronológicas que se están extrayendo de la imagen de copia de seguridad tiene el mismo nombre que un archivo existente que ya se encuentre en la vía de acceso LOGTARGET, la operación de restauración fallará y se devolverá un error. El programa de utilidad de restauración de bases de datos no grabará encima de los archivos de anotaciones cronológicas existentes en el directorio LOGTARGET.
- También es posible restaurar sólo el conjunto de anotaciones cronológicas guardadas de una imagen de copia de seguridad. Para indicar que sólo se deben restaurar los archivos de anotaciones cronológicas, especifique la opción LOGS además de la vía de acceso LOGTARGET. Si especifica la opción LOGS sin una vía de acceso LOGTARGET, se producirá un error. Si se produce algún problema al restaurar archivos de anotaciones cronológicas en esta modalidad de operación, la operación de restauración finalizará inmediatamente y se devolverá un error.
- Durante una operación de restauración incremental automática, sólo se recuperarán de la imagen de copia de seguridad las anotaciones cronológicas incluidas en la imagen de destino de la operación de restauración. Las anotaciones cronológicas incluidas en las imágenes intermedias a que se ha hecho referencia durante el proceso de restauración incremental no se extraerán de dichas imágenes de copia de seguridad intermedias. Durante una operación de restauración incremental manual, la vía de acceso LOGTARGET sólo se debe especificar con el mandato de restauración final que se emitirá.

Información relacionada:

- “BACKUP DATABASE” en la página 298
- “ROLLFORWARD DATABASE” en la página 707
- “db2move - Herramienta de movimiento de base de datos” en la página 142

REWIND TAPE

Al ejecutarse en sistemas operativos basados en Windows NT, DB2 da soporte a las operaciones de copia de seguridad y restauración en dispositivos de cinta de modalidad continua. Utilice este mandato para el rebobinado de la cinta.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►►—REWIND TAPE—ON—*dispositivo*—►►

Parámetros del mandato:

ON dispositivo

Especifica un nombre de dispositivo de cinta válido. El valor por omisión es `\\.\TAPE0`.

Información relacionada:

- “INITIALIZE TAPE” en la página 506
- “SET TAPE POSITION” en la página 737

ROLLFORWARD DATABASE

Recupera una base de datos aplicando las transacciones registradas en los archivos de anotaciones cronológicas de base de datos. Se invoca después de haber restaurado una base de datos o una imagen de copia de seguridad de espacio de tabla, o si la base de datos ha dejado fuera de línea algún espacio de tabla debido a un error de soporte de almacenamiento. La base de datos debe ser recuperable (es decir, los parámetros de configuración de base de datos *logarchmeth1* o *logarchmeth2* se deben establecer en un valor distinto a OFF) para poder recuperar la base de datos mediante la recuperación en avance.

Ámbito:

En un entorno de base de datos particionado, este mandato sólo puede invocarse desde la partición de catálogo. Una operación de avance de base de datos o de espacio de tabla hasta un punto horario especificado afecta a todas las particiones que se listan en el archivo *db2nodes.cfg*. Una operación de avance de base de datos o de espacio de tabla hasta el final de las anotaciones cronológicas afecta a las particiones que se hayan especificado. Si no se ha especificado ninguna partición, afecta a todas las particiones listadas en el archivo *db2nodes.cfg*; si la recuperación en avance no es necesaria en una partición determinada, dicha partición se pasará por alto.

Autorización:

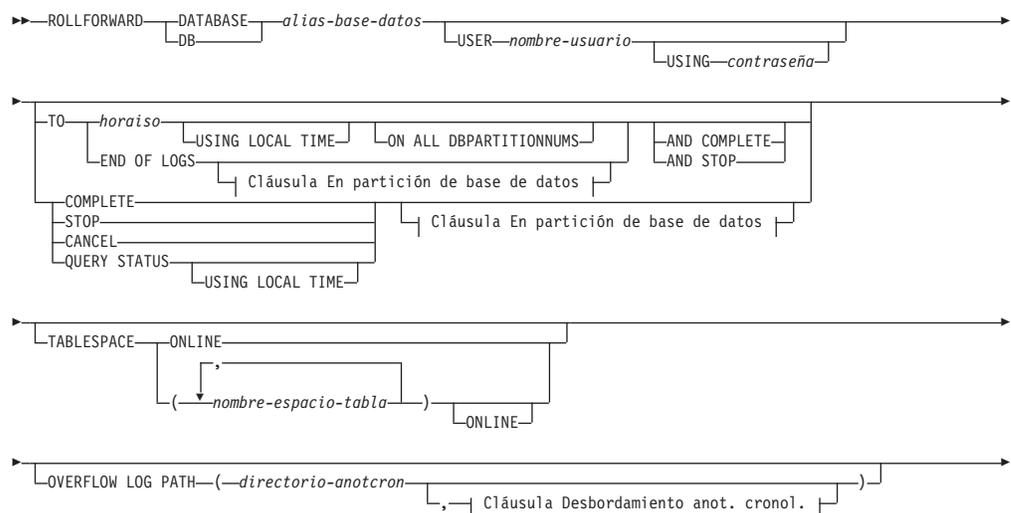
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Ninguna. Este mandato establece una conexión de base de datos.

Sintaxis del mandato:



ROLLFORWARD DATABASE

```
NORETRIEVE RECOVER DROPPED TABLE id-tabla-eliminada TO directorio-exportación
```

Cláusula En partición de base de datos:

```
ON Cláusula En lista de particiones de base de datos  
ALL DBPARTITIONNUMS EXCEPT Cláusula En lista de particiones de base de datos
```

Cláusula En lista de particiones de base de datos:

```
DBPARTITIONNUM DBPARTITIONNUMS (
```

```
, partición-bd-número1 TO partición-bd-número2 )
```

Cláusula Desbordamiento anot. cronol.:

```
directorio-anotcron ON DBPARTITIONNUM partición-bd-número1
```

Parámetros del mandato:

DATABASE **alias-base-datos**

Alias de la base de datos que debe recuperarse en avance.

USER **nombre-usuario**

Nombre de usuario bajo el cual la base de datos debe recuperarse en avance.

USING **contraseña**

Contraseña utilizada para autenticar el nombre de usuario. Si se omite la contraseña, se solicitará al usuario que la entre.

TO

horaiso

Punto horario en el que deben recuperarse en avance todas las transacciones comprometidas (incluida la transacción comprometida precisamente en ese momento, así como todas las transacciones comprometidas anteriormente).

Este valor se especifica como indicación de fecha y hora, una serie de caracteres de 7 partes que identifica una fecha y hora combinadas. El formato es *aaaa-mm-dd-hh.mm.ss.nnnnnnn* (año, mes, día, hora, minutos, segundos, microsegundos), expresado en Hora universal coordinada (UTC). UTC ayuda a evitar que la misma indicación de fecha y hora esté asociada con distintas anotaciones cronológicas (debido a un cambio de horario asociado con el horario de verano, por ejemplo). La indicación de fecha y hora en una imagen de copia de seguridad se base en la hora local en la que se ha iniciado la operación de copia de seguridad. El registro especial CURRENT TIMEZONE especifica la diferencia entre UTC

y la hora local en el servidor de la aplicación. La diferencia se representa mediante una duración (un número decimal en el cual los dos primeros dígitos representan el número de horas, los dos dígitos siguientes representan el número de minutos y los dos últimos dígitos representan el número de segundos). La resta entre CURRENT TIMEZONE y una hora local convierte la hora local en UTC.

USING LOCAL TIME

Permite al usuario el avance hasta un punto horario que es la hora local del usuario en vez de la hora GMT. Esto facilita a los usuarios el avance hasta un punto horario específico en sus máquinas locales y elimina potenciales errores de usuario causados por la conversión de la hora local a la hora GMT.

Notas:

1. Si el usuario especifica una hora local para el avance, todos los mensajes devueltos al usuario estarán también en la hora local. Tenga en cuenta que todas las horas se convertirán en el servidor y, en un entorno de base de datos particionada, en la partición de base de datos de catálogo.
2. La serie de indicación de la hora se convierte a GMT en el servidor, de manera que la hora es local para la zona horaria del servidor, no del cliente. Si el cliente está en una zona horaria y el servidor en otra, debe utilizarse la hora local del servidor. Esto es diferente de la opción de la hora local del Centro de control, que es local para el cliente.
3. Si la serie de indicación de la hora está próxima al cambio de hora del reloj a causa del horario de verano, es importante saber si la hora de detención es anterior o posterior al cambio de hora y especificarlo correctamente.

END OF LOGS

Especifica que deben aplicarse todas las transacciones comprometidas de todos los archivos de anotaciones cronológicas de archivador en línea que se listan en el parámetro de configuración de base de datos *logpath*.

ALL DBPARTITIONNUMS

Especifica que las transacciones deben avanzar en todas las particiones especificadas en el archivo *db2nodes.cfg*. Éste es el valor por omisión si no se especifica una cláusula de partición de base de datos.

EXCEPT

Especifica que las transacciones deben avanzar en todas las particiones especificadas en el archivo *db2nodes.cfg*, excepto las especificadas en la lista de particiones de base de datos.

ON DBPARTITIONNUM / ON DBPARTITIONNUMS

Avanzar la base de datos en un conjunto de particiones de base de datos.

partición-bd-número1

Especifica un número de partición de base de datos en la lista de particiones de base de datos.

partición-bd-número2

Especifica el segundo número de partición de base de datos, de manera

ROLLFORWARD DATABASE

que todas las particiones desde *partición-bd-número1* hasta *partición-bd-número2* inclusive se incluyen en la lista de particiones de base de datos.

COMPLETE / STOP

Detiene el avance de los registros de anotaciones cronológicas y completa el proceso de recuperación en avance retrotrayendo las transacciones incompletas y desactivando el estado de pendiente de recuperación en avance de la base de datos. Esto permite el acceso a la base de datos o a los espacios de tabla que se están avanzando. Estas palabras clave son equivalentes; especifique una u otra, pero no ambas. La palabra clave AND permite la especificación de varias operaciones a la vez; por ejemplo, `db2 rollforward db sample to end of logs and complete`.

Nota: Cuando se avanzan espacios de tabla hasta un punto horario, los espacios de tabla se pasan a estado de pendiente de copia de seguridad.

CANCEL

Cancela la operación de recuperación en avance. Esto deja la base de datos o uno o más espacios de tabla de todas las particiones en los que se ha iniciado la recuperación en avance en estado de pendiente de restauración:

- Si no está en proceso una operación de avance de *base de datos* (es decir, la base de datos está en estado de pendiente de avance), esta opción cambia la base de datos a estado de pendiente de restauración.
- Si no está en proceso una operación de avance de *espacio de tabla* (es decir, los espacios de tabla están en estado de pendiente de avance), debe especificarse una lista de espacios de tabla. Todos los espacios de tabla se cambian a estado de pendiente de restauración.
- Si *está* en proceso una operación de avance de espacio de tabla (es decir, como mínimo un espacio de tabla está en estado de avance en proceso), todos los espacios de tabla que están en estado de avance en proceso cambian a estado de pendiente de restauración. Si se especifica una lista de espacios de tabla, debe incluir todos los espacios de tabla que están en estado de avance en proceso. Todos los espacios de tabla de la lista se cambian a estado de pendiente de restauración.
- Si se avanza hasta un punto horario, se ignorará cualquier nombre de espacio de tabla pasado y todos los espacios de tabla que estén en estado de avance en proceso se cambian a estado de pendiente de restauración.
- Si se avanza hasta el final de las anotaciones cronológicas con una lista de espacios de tabla, tan solo los espacios de tabla de la lista se cambian a estado de pendiente de restauración.

Esta opción no se puede utilizar para cancelar una operación de avance *mientras se está ejecutando*. Esta opción sólo se puede utilizar para cancelar una operación de avance que está en proceso, pero que no se está ejecutando en ese momento. Una operación de avance puede estar en proceso y no ejecutarse si:

- Ha terminado anormalmente.
- No se ha especificado la opción STOP.
- Un error ha causado que fallara. Algunos errores, como por ejemplo el avanzar en una operación de carga no recuperable, pueden pasar un espacio de tabla a un estado de pendiente de restauración.

Nota: Utilice esta opción con precaución y sólo si la operación de avance que está en proceso no se puede completar debido a que algunos de los espacios de tabla que se han cambiado a estado de pendiente de avance o a estado de pendiente de restauración. Si tiene dudas, utilice el mandato LIST TABLESPACES para identificar los espacios de tabla que están en estado de avance en proceso o en estado de pendiente de avance.

QUERY STATUS

Lista los archivos de anotaciones cronológicas que el gestor de bases de datos ha avanzado, el siguiente archivo archivador y la indicación de fecha y hora (en CUT) de la última transacción comprometida desde que ha empezado el proceso de avance. En un entorno de base de datos particionado, esta información de estado se devuelve para cada partición. La información devuelta contiene los campos siguientes:

Número de partición de base de datos

Estado de avance

El estado puede ser: pendiente de avance de base de datos o espacio de tabla, avance en proceso de base de datos o espacio de tabla, avance de base de datos o espacio de tabla procesando STOP o no pendiente.

Siguiente archivo anotación a leer

Serie que contiene el nombre del siguiente archivo de anotaciones cronológicas necesario. En un entorno de base de datos particionada, utilice esta información si el programa de utilidad rollforward falla con un código de retorno que indica que falta un archivo de anotaciones cronológicas o que se ha producido una discrepancia de información de anotación cronológica.

Archivos de anotaciones procesados

Serie que contiene los nombres de los archivos de anotaciones cronológicas procesados que ya no se necesitan para la recuperación y que se pueden eliminar del directorio. Si, por ejemplo, si la transacción más antigua no comprometida se inicia en el archivo de anotaciones cronológicas x , el rango de archivos de anotaciones cronológicas obsoletos no incluirá x ; el rango finaliza en $x - 1$.

Última transacción comprometida

Serie que contiene una indicación de fecha y hora en formato ISO (*aaa-mm-dd-hh.mm.ss*). Esta indicación de fecha y hora marca la última transacción comprometida después de la finalización de la recuperación en avance. La indicación de fecha y hora se aplica a la base de datos. Para la recuperación en avance de espacios de tabla, es la indicación de fecha y hora de la última transacción comprometida en la base de datos.

Nota: QUERY STATUS es el valor por omisión si se omiten las cláusulas TO, STOP, COMPLETE o CANCEL. Si se especifica TO, STOP o COMPLETE, esta información de estado se visualizará si el mandato se ha completado satisfactoriamente. Si se han especificado espacios de tabla individuales, se ignoran; la petición de estado no se aplica únicamente a los espacios de tabla especificados.

ROLLFORWARD DATABASE

TABLESPACE

Esta palabra clave se especifica para la recuperación en avance de nivel de espacio de tabla.

nombre-espacio-tabla

Obligatorio para la recuperación en avance de nivel de espacio de tabla a un punto horario. Permite especificar un subconjunto de espacios de tabla para una recuperación en avance hasta el final de las anotaciones cronológicas. En un entorno de base de datos particionado, cada espacio de tabla de la lista no tiene que existir en cada partición que se está avanzando. Si *existe*, debe estar en el estado correcto.

ONLINE

Esta palabra clave se especifica para permitir que la recuperación en avance de nivel de espacio de tabla se realice en línea. Esto significa que se permite a otros agentes conectarse mientras la recuperación en avance está en proceso.

OVERFLOW LOG PATH directorio-anotcron

Especifica una vía de acceso de anotaciones cronológicas alternativa en que se deben buscar las anotaciones cronológicas archivadas durante la recuperación. Utilice este parámetro si se han movido archivos de anotaciones cronológicas a una ubicación distinta de la que se especifica en el parámetro de configuración de base de datos *logpath*. En un entorno de base de datos particionado, es la vía de acceso de anotación cronológica de desbordamiento por omisión (completamente calificada) *para todas las particiones*. Se puede especificar una vía de acceso de anotación cronológica de desbordamiento relativa para bases de datos de una sola partición.

Nota: El parámetro de mandato OVERFLOW LOG PATH grabará encima del valor (si hay alguno) del parámetro de configuración de base de datos OVERFLOWLOGPATH.

directorio-anotcron ON DBPARTITIONNUM

En un entorno de base de datos particionado, permite que una vía de acceso de anotación cronológica diferente altere temporalmente la vía de acceso de anotación cronológica de desbordamiento por omisión para una partición específica.

NORETRIEVE

Permite al usuario controlar qué archivos de anotaciones cronológicas se avanzarán en la máquina de reserva, al permitir que el usuario inhabilite la recuperación de las anotaciones cronológicas archivadas. Las ventajas de esta acción son las siguientes:

- Al controlar el avance de los archivos de anotaciones cronológicas, puede asegurarse que la máquina de reserva estará X horas por detrás de la máquina de producción, para evitar que el usuario afecte a ambos sistemas.
- Si el sistema de reserva no tiene acceso al archivo archivador (por ejemplo, si TSM es el archivo archivador, sólo permite a la máquina original recuperar los archivos)
- También cabe la posibilidad de que, mientras el sistema de producción esté archivando un archivo, el sistema de reserva esté recuperando ese mismo archivo y, en tal caso, se podría obtener un archivo de anotaciones cronológicas incompleto. Noretrieve debería solucionar este problema.

RECOVER DROPPED TABLE id-tabla-eliminada

Recupera una tabla eliminada durante la operación de recuperación en avance. El ID de tabla puede obtenerse utilizando el mandato LIST HISTORY.

TO directorio-exportación

Especifica un directorio en el que deben grabarse los archivos que contienen los datos de tabla. El directorio debe ser accesible a todas las particiones de base de datos.

Ejemplos:

Ejemplo 1

El mandato ROLLFORWARD DATABASE permite especificar varias operaciones a la vez, cada una de ellas separada mediante la palabra clave AND. Por ejemplo, para realizar la recuperación en avance hasta el final de las anotaciones cronológicas y completa, los mandatos independientes:

```
db2 rollforward db sample to end of logs
db2 rollforward db sample complete
```

pueden combinarse del modo siguiente:

```
db2 rollforward db sample to end of logs and complete
```

Aunque los dos son equivalentes, se recomienda que estas operaciones se realicen en dos pasos. Es importante verificar que la operación en avance haya progresado tal como se esperaba, antes de detenerla y posiblemente saltarse anotaciones cronológicas. Esto es especialmente importante si se encuentra una anotación cronológica anómala durante la recuperación en avance y esta anotación cronológica anómala se interpreta como el “final de las anotaciones cronológicas”. En estos casos, puede utilizarse una copia de seguridad no dañada de dicha anotación cronológica para continuar la operación en avance a través de más anotaciones cronológicas.

Ejemplo 2

Avanzar hasta el final de las anotaciones cronológicas (se han restaurado dos espacios de tabla):

```
db2 rollforward db sample to end of logs
db2 rollforward db sample to end of logs and stop
```

Estas dos sentencias son equivalentes. No se necesita ni AND STOP ni AND COMPLETE para la recuperación en avance de espacio de tabla hasta el final de las anotaciones cronológicas. Los nombres de espacios de tabla no son necesarios. Si no se especifican, se incluirán todos los espacios de tabla que necesiten recuperación en avance. Si sólo debe recuperarse en avance un subconjunto de estos espacios de tabla, es necesario especificar sus nombres.

Ejemplo 3

Después de que se hayan restaurado tres espacios de tabla, avance uno hasta el final de las anotaciones cronológicas y los otros dos hasta un punto horario, realizando ambas operaciones en línea:

```
db2 rollforward db sample to end of logs tablespace(TBS1) online

db2 rollforward db sample to 1998-04-03-14.21.56.245378 and stop
tablespace(TBS2, TBS3) online
```

ROLLFORWARD DATABASE

Tenga en cuenta que las dos operaciones de avance no se pueden ejecutar simultáneamente. El segundo mandato sólo se puede emitir después de que la primera operación de avance se haya completado satisfactoriamente.

Ejemplo 4

Después de restaurar la base de datos, recuperar en avance en un punto horario, utilizando OVERFLOW LOG PATH para especificar el directorio donde la salida de usuario guarda las anotaciones cronológicas archivadas:

```
db2 rollforward db sample to 1998-04-03-14.21.56.245378 and stop
overflow log path (/logs)
```

Ejemplo 5 (entornos de base de datos particionada)

Hay tres particiones de base de datos: 0, 1 y 2. El espacio de tabla TBS1 está definido en todas las particiones y el espacio de tabla TBS2 está definido en las particiones 0 y 2. Después de restaurar la base de datos en la partición de base de datos 1 y TBS1 en las particiones de base de datos 0 y 2, avance la base de datos en la partición de base de datos 1:

```
db2 rollforward db sample to end of logs and stop
```

Esto devuelve el aviso SQL1271 ("La base de datos se ha recuperado, pero uno o más espacios de tabla están fuera de línea en la(s) partición(es) de base de datos 0 y 2.").

```
db2 rollforward db sample to end of logs
```

Esto avanza TBS1 en las particiones de base de datos 0 y 2. En este caso, la cláusula TABLESPACE(TBS1) es opcional.

Ejemplo 6 (entornos de base de datos particionada)

Después de restaurar el espacio de tabla TBS1 solamente en las particiones de base de datos 0 y 2, avance TBS1 en las particiones de base de datos 0 y 2:

```
db2 rollforward db sample to end of logs
```

La partición de base de datos 1 se pasa por alto.

```
db2 rollforward db sample to end of logs tablespace(TBS1)
```

Esto falla porque TBS1 no está preparado para la recuperación en avance en la partición de base de datos 1. Devuelve el mensaje SQL4906N.

```
db2 rollforward db sample to end of logs on dbpartitionnums (0, 2)
tablespace(TBS1)
```

Esto se realiza satisfactoriamente.

```
db2 rollforward db sample to 1998-04-03-14.21.56.245378 and stop
tablespace(TBS1)
```

Esto falla porque TBS1 no está preparado para la recuperación en avance en la partición de base de datos 1; todas las partes se deben avanzar juntas.

Nota: Con el avance de espacio de tabla a un punto horario, no se acepta la cláusula de partición de base de datos. La operación de avance debe tener lugar en todas las particiones de base de datos en las que reside el espacio de tabla.

Después de restaurar TBS1 en la partición de base de datos 1:

```
db2 rollforward db sample to 1998-04-03-14.21.56.245378 and stop
tablespace(TBS1)
```

Esto se realiza satisfactoriamente.

Ejemplo 7 (entorno de base de datos particionado)

Después de restaurar un espacio de tabla en todas las particiones de base de datos, avanzar hasta PIT2, pero no especificar AND STOP. La operación de avance todavía está en proceso. Cancelar y recuperar en avance hasta PIT1:

```
db2 rollforward db sample to pit2 tablespace(TBS1)
db2 rollforward db sample cancel tablespace(TBS1)
```

**** restaurar TBS1 en todas las particiones de base de datos ****

```
db2 rollforward db sample to pit1 tablespace(TBS1)
db2 rollforward db sample stop tablespace(TBS1)
```

Ejemplo 8 (entornos de base de datos particionada)

Recuperar en avance un espacio de tabla que reside en ocho particiones de base de datos (3 a 10) listadas en el archivo db2nodes.cfg:

```
db2 rollforward database dwtest to end of logs tablespace (tssprodt)
```

Esta operación hasta el final de las anotaciones cronológicas (no en un punto horario) se realiza satisfactoriamente. No es necesario especificar las particiones de base de datos en las que reside el espacio de tabla. El programa de utilidad toma por omisión el archivo db2nodes.cfg.

Ejemplo 9 (entorno de base de datos particionado)

Recuperar en avance seis espacios de tabla pequeños que residen en un grupo de particiones de base de datos de una sola partición (en la partición de base de datos 6):

```
db2 rollforward database dwtest to end of logs on dbpartitionnum (6)
tablespace(tsstore, tssbuyer, tsstime, tsswhse, tsslscat, tssvendor)
```

Esta operación hasta el final de las anotaciones cronológicas (no en un punto horario) se realiza satisfactoriamente.

Notas de uso:

Si se restaura desde una imagen que se ha creado durante una operación de copia de seguridad en línea, el punto horario especificado para la operación de avance debe ser posterior a la hora en que ha finalizado la operación de copia de seguridad en línea. Si la operación de avance se detiene antes de llegar a este punto, la base de datos queda en estado de pendiente de avance. Si un espacio de tabla está en proceso de avance, queda en estado de avance en proceso.

Si uno o más espacios de tabla se están avanzando hasta un punto horario, la operación de avance debe continuar como mínimo hasta el tiempo mínimo de recuperación, que es la última actualización a los catálogos del sistema para este espacio de tabla o sus tablas. El tiempo mínimo de recuperación (en Hora Universal Coordinada o UTC) para un espacio de tabla puede recuperarse utilizando el mandato LIST TABLESPACES SHOW DETAIL.

ROLLFORWARD DATABASE

Puede que la recuperación en avance de bases de datos requiera una recuperación de carga utilizando dispositivos de cinta. Si se solicita otra cinta, el usuario puede responder con alguna de las opciones siguientes:

- c** Continuar. Continuar utilizando el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, cuando se ha montado una cinta nueva)
- d** Terminación de dispositivo. Dejar de utilizar el dispositivo que ha generado el mensaje de aviso (por ejemplo, cuando no hay más cintas)
- t** Terminar. Terminar todos los dispositivos.

Si el programa de utilidad rollforward no encuentra la siguiente anotación cronológica que necesita, el nombre de anotación cronológica se devuelve en SQLCA y la recuperación en avance se detiene. Si no hay disponibles más anotaciones cronológicas, utilice la opción STOP para terminar la recuperación en avance. Las transacciones incompletas se retrotraen para asegurarse de que la base de datos o el espacio de tabla queda en un estado coherente.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.
- La palabra clave NODES puede sustituirse por DBPARTITIONNUMS.

Información relacionada:

- "BACKUP DATABASE" en la página 298
- "RESTORE DATABASE" en la página 695

RUNCMD

Ejecuta un mandato especificado desde el historial de mandatos de modalidad interactiva del CLP.

Ámbito

Este mandato sólo se puede ejecutar en modalidad interactiva del CLP. Específicamente, no se puede ejecutar desde la modalidad de mandatos del CLP o la modalidad de proceso por lotes del CLP.

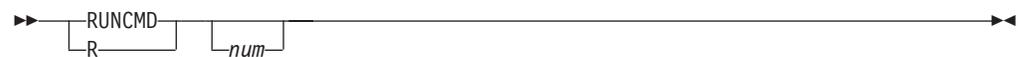
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

La conexión necesaria dependerá del mandato que se esté ejecutando.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

num Si *num* es positivo, ejecuta el mandato que corresponde a *num* en el historial de mandatos. Si *num* es negativo, ejecuta el mandato correspondiente a *num*, contando hacia atrás desde el mandato más reciente en el historial de mandatos. Cero no es un valor válido para *num*. Si no se especifica este parámetro, ejecuta el mandato ejecutado más recientemente. (Esto es equivalente a especificar un valor de -1 para *num*).

Notas de uso:

1. Normalmente, debe ejecutar el mandato HISTORY para ver una lista de los mandatos ejecutados más recientemente y, a continuación, ejecutar el mandato RUNCMD para ejecutar un mandato de esta lista.
2. El mandato RUNCMD no se registra en el historial de mandatos, pero el mandato ejecutado por el mandato RUNCMD se ejecuta en el historial de mandatos.

Información relacionada:

- "EDIT" en la página 388
- "HISTORY" en la página 478

RUNSTATS

Actualiza las estadísticas acerca de las características físicas de una tabla y de los índices asociados. Estas características incluyen el número de registros, el número de páginas y el promedio de longitud de registro. El optimizador utiliza estas estadísticas al determinar las vías de acceso a los datos.

Este programa de utilidad deberá llamarse cuando se hayan hecho muchas actualizaciones a una tabla o después de reorganizar una tabla.

Ámbito:

Este mandato puede emitirse desde cualquier partición de base de datos del archivo `db2nodes.cfg`. Puede utilizarse para actualizar los catálogos en la partición de base de datos de catálogo.

El mandato reúne estadísticas para una tabla en la partición de base de datos desde la que se invoca. Si la tabla no existe en esa partición de base de datos, se selecciona la primera partición de base de datos del grupo de particiones de base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

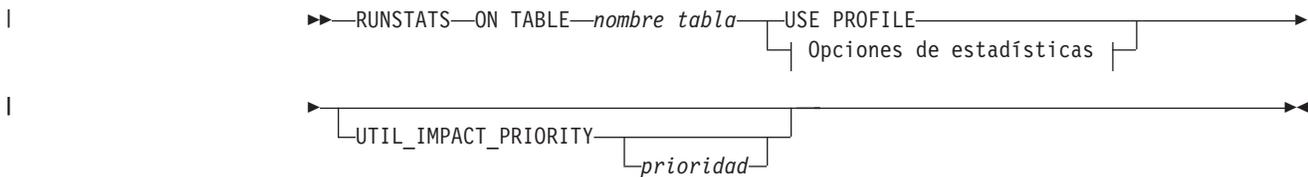
- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*
- Privilegio CONTROL en la tabla
- Autorización LOAD

Un usuario no necesita ningún privilegio explícito para utilizar este mandato en ninguna tabla temporal global declarada que exista en su conexión.

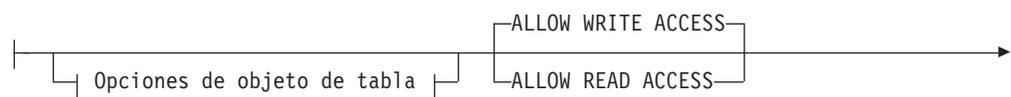
Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:

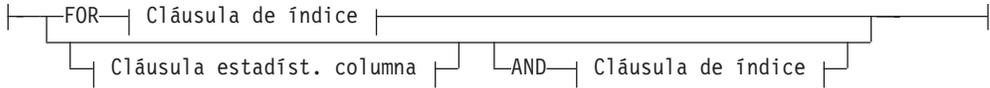


Opciones de estadísticas:

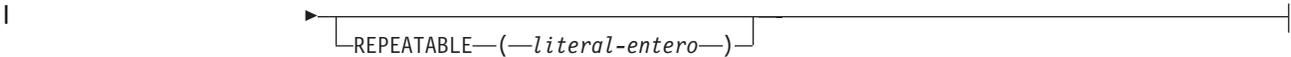
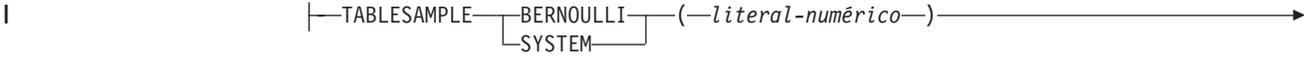




Opciones de objeto de tabla:



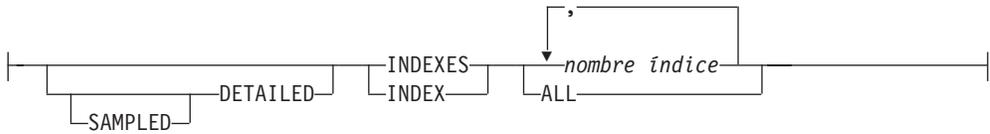
Opciones de muestreo de tabla:



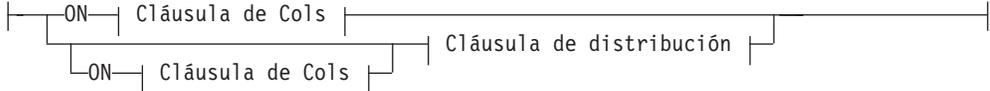
Opciones de perfil:



Cláusula de índice:



Cláusula de estadísticas de columna:

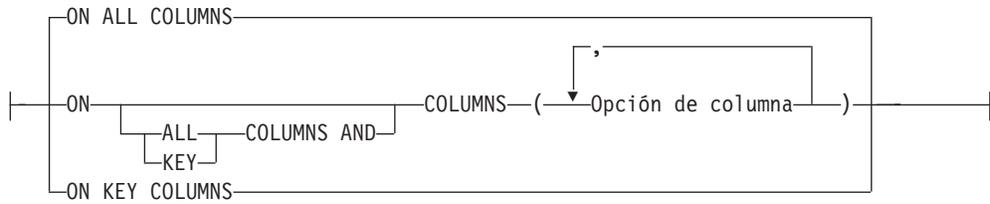


Cláusula de distribución:

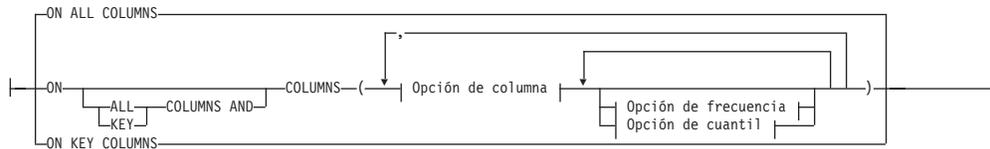


Cláusula En cols:

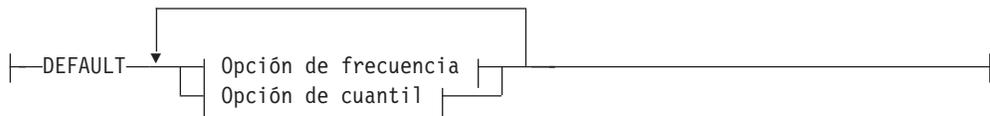
RUNSTATS



Cláusula En Cols Dist:



Opción de Dist por omisión:



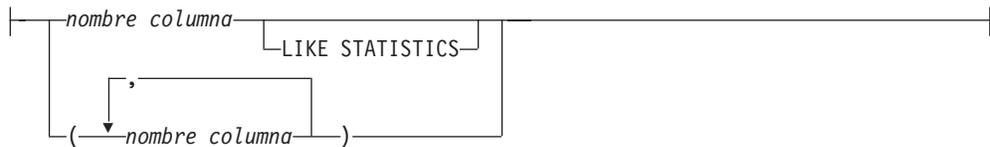
Opción de frecuencia:

—NUM_FREQVALUES—*entero*—

Opción de cuantil:

—NUM_QUANTILES—*entero*—

Opción de columna:



Parámetros del mandato:

nombre-tabla

Identifica la tabla en la que se deben reunir las estadísticas. Debe ser una tabla descrita en el catálogo y no debe ser una vista ni una tabla de Jerarquía. Para las tablas de tipo, nombre-tabla debe ser el nombre de la tabla raíz de la jerarquía de tablas. Debe utilizarse el nombre totalmente calificado o el alias con el formato: esquema.nombre-tabla. El esquema es el nombre de usuario con el que se ha creado la tabla.

nombre-índice

Identifica un índice existente definido en la tabla. Se debe utilizar el nombre totalmente calificado con el formato *esquema.nombre-índice*.

USE PROFILE

Esta opción permite que RUNSTATS emplee un perfil de estadísticas

previamente almacenado para reunir estadísticas sobre una tabla. El perfil de estadísticas se crea utilizando las opciones de SET PROFILE y se actualiza utilizando las opciones de UPDATE PROFILE.

FOR INDEXES

Reúne y actualiza las estadísticas únicamente para los índices. Si en la tabla no se han recogido previamente estadísticas de tabla, también se reúnen las estadísticas básicas de tabla. Estas estadísticas básicas no incluyen ninguna estadística de distribución.

AND INDEXES

Reúne y actualiza las estadísticas para la tabla y para los índices.

DETAILED

Calcula las estadísticas de índice ampliadas. Son las estadísticas CLUSTERFACTOR y PAGE_FETCH_PAIRS, que se reúnen para índices relativamente grandes.

SAMPLED

Esta opción, cuando se utiliza con la opción DETAILED, permite que RUNSTATS use una técnica de muestreo de CPU al compilar las estadísticas de índice ampliadas. Si no se especifica la opción, se examinará cada entrada del índice para calcular las estadísticas de índice ampliadas.

ON ALL COLUMNS

La recogida de estadísticas puede realizarse en algunas columnas, pero no en otras. Columnas tales como LONG VARCHAR o CLOB no son elegibles. Si se desea reunir estadísticas sobre todas las columnas elegibles, se puede utilizar la cláusula ON ALL COLUMNS. Las columnas pueden especificarse para la colección de estadísticas básicas (cláusula-en-cols) o conjuntamente con la cláusula WITH DISTRIBUTION (cláusula-en-cols-dist). La especificación ON ALL COLUMNS es la opción por omisión si no se especifica ninguna de las cláusulas específicas de columnas.

Si se especifica en cláusula-on-cols, sólo se reunirán estadísticas de columna básicas, a menos que se elijan columnas específicas como parte de la cláusula WITH DISTRIBUTION. De estas columnas especificadas como parte de la cláusula WITH DISTRIBUTION se reunirán también estadísticas básicas y de distribución.

Si se especifica WITH DISTRIBUTION ON ALL COLUMNS, se reúnen estadísticas básicas y de distribución para todas las columnas elegibles. Cualquier dato que se especifique en cláusula-en-cols es redundante y, por lo tanto, no es necesario.

ON COLUMNS

Esta cláusula permite especificar al usuario una lista de columnas para la que se reunirán estadísticas. Si especifica un grupo de columnas, se reunirá el número de valores diferenciados para el grupo. Se borrarán las estadísticas para las columnas que no se listen. Esta cláusula puede utilizarse en cláusula-en-cols y en cláusula-en-cols-dist.

Nota: Actualmente la recogida de estadísticas de distribución para un grupo de columnas no está soportada.

ON KEY COLUMNS

En lugar de listar columnas específicas, se puede elegir reunir estadísticas en columnas que componen todos los índices definidos en la tabla. Se supone que las columnas críticas de las consultas también son las que se utilizan para crear índices en la tabla. Si no hay ningún índice en la tabla,

es como si fuese una lista vacía y no se reunirán estadísticas de columna. Se pueden utilizar en cláusula-en-cols o cláusula-en-cols-dist. Es redundante en cláusula-en-cols si se especifica en ambas cláusulas, ya que se utiliza la cláusula WITH DISTRIBUTION para especificar la colección de estadísticas básicas y de distribución.

nombre-columna

nombre-columna debe ser el nombre de una columna de la tabla. Si se especifica el nombre de una columna inexistente para la recogida de estadísticas, tal como una columna inexistente o un nombre de columna mal escrito, se devolverá el error (-205). Se pueden especificar dos listas de columnas, una sin distribución y una con distribución. Si se especifica la columna en la lista que no está asociada a la cláusula WITH DISTRIBUTION, sólo se reunirán las estadísticas básicas de columna. Si la columna aparece en ambas listas, se reunirán estadísticas de distribución (a menos que NUM_FREQVALUES y NUM_QUANTILES se establezcan en el valor cero).

NUM_FREQVALUES

Define el número máximo de valores de frecuencia que se van a reunir. Se puede especificar para una columna individual en la cláusula ON COLUMNS. Si el valor no se especifica para una columna individual, el valor de límite de frecuencia se seleccionará del valor especificado en la cláusula DEFAULT. Si allí tampoco se especifica, el número máximo de valores de frecuencia que se han de reunir será el establecido en el parámetro de configuración de base de datos NUM_FREQVALUES.

NUM_QUANTILES

Define el número máximo de valores de cuantil de distribución que se van a reunir. Se puede especificar para una columna individual en la cláusula ON COLUMNS. Si el valor no se especifica para una columna individual, el valor de límite de cuantil se tomará del valor especificado en la cláusula DEFAULT. Si allí tampoco se especifica, el número máximo de valores de cuantil que se han de reunir será el establecido en el parámetro de configuración de base de datos NUM_QUANTILES.

WITH DISTRIBUTION

Esta cláusula especifica que deben reunirse estadísticas tanto básicas como de distribución en las columnas. Si no se especifica la cláusula ON COLUMNS, se reúnen estadísticas de distribución en todas las columnas de la tabla (excluidas las columnas ilegibles, tales como CLOB y LONG VARCHAR). Si se especifica la cláusula ON COLUMNS, sólo se reúnen estadísticas de distribución en la lista de columnas proporcionada (excluidas las ilegibles para la recogida de estadísticas). Si no se especifica la cláusula, sólo se reunirán estadísticas básicas.

Nota: Actualmente, la recogida de estadísticas de distribución en grupos de columnas no está soportada; las estadísticas de distribución no se reunirán cuando se especifiquen grupos de columnas en la cláusula WITH DISTRIBUTION ON COLUMNS.

DEFAULT

Si se especifica NUM_FREQVALUES o NUM_QUANTILES, estos valores se utilizarán para determinar el número máximo de estadísticas de frecuencia y de cuantiles que se reunirán para las columnas, si no se especifican para columnas individuales en la cláusula ON COLUMNS. Si no se ha especificado la cláusula DEFAULT, los valores utilizados serán los de los parámetros de configuración de base de datos correspondientes.

LIKE STATISTICS

Cuando se especifica esta opción, se reúnen estadísticas de columna adicionales. Estas estadísticas son SUB_COUNT y SUB_DELIM_LENGTH de SYSSTAT.COLUMNS. Se reúnen sólo para las columnas de serie y el optimizador de consulta las utiliza para mejorar las estimaciones de selectividad para predicados del tipo "columna LIKE '%xyz'" y "columna LIKE '%xyz%'"

ALLOW WRITE ACCESS

Especifica que otros usuarios pueden leer y grabar en la tabla mientras se están calculando las estadísticas.

ALLOW READ ACCESS

Especifica que otros usuarios pueden tener acceso de sólo lectura a la tabla mientras se están calculando las estadísticas.

TABLESAMPLE BERNOULLI

Esta opción permite que RUNSTATS recopile estadísticas en una muestra de las filas de la tabla. El muestreo BERNOULLI considera cada fila individualmente, incluyendo la fila con la probabilidad $P/100$ (donde P es el valor de literal-numérico) y excluyéndola con la probabilidad $1-P/100$. Por lo tanto, si literal-numérico se evalúa de modo que tenga el valor 10, lo que representa una muestra del diez por ciento, cada fila se incluirá con la probabilidad 0,1 y se excluirá con la probabilidad 0,9. A menos que se especifique la cláusula opcional REPEATABLE, cada ejecución de RUNSTATS producirá normalmente una muestra diferente de la tabla. Todas las páginas de datos se recuperarán mediante una exploración de la tabla pero sólo se utilizará para la recopilación de estadísticas el porcentaje de filas especificado mediante el parámetro literal-numérico.

TABLESAMPLE SYSTEM

Esta opción permite que RUNSTATS recopile estadísticas en una muestra de las páginas de datos de la tabla. El muestreo SYSTEM considera cada página individualmente, incluyendo la página con la probabilidad $P/100$ (donde P es el valor de literal-numérico) y excluyéndola con la probabilidad $1-P/100$. A menos que se especifique la cláusula opcional REPEATABLE, cada ejecución de RUNSTATS producirá normalmente una muestra diferente de la tabla. El tamaño del ejemplo se controla mediante el parámetro literal-numérico entre paréntesis, que representa un porcentaje aproximado P de la tabla que se va a devolver. Sólo se recuperará y se utilizará para la recopilación de estadísticas un porcentaje de las páginas de datos especificado mediante el parámetro literal-numérico.

REPEATABLE (literal-entero)

Al añadir la cláusula REPEATABLE a la cláusula TABLESAMPLE se garantiza que las ejecuciones repetidas de RUNSTATS devuelvan la misma muestra. El parámetro *literal-entero* es un entero no negativo que representa el generador que se debe utilizar para el muestreo de la tabla. Si se pasa un generador negativo se producirá un error (SQL1197N). Tenga en cuenta que la muestra establecida aún podría variar entre invocaciones repetidas de RUNSTATS si la actividad sobre la tabla ha provocado cambios en los datos de la tabla desde la última ejecución de TABLESAMPLE REPEATABLE. Asimismo, el método con que se obtuvo la muestra del modo especificado por la palabra clave BERNOULLI o SYSTEM también debe ser el mismo para garantizar la coherencia de los resultados.

literal-numérico

El parámetro literal-numérico especifica el tamaño de la muestra que se debe obtener, como un porcentaje P . Este valor debe ser un número

RUNSTATS

positivo inferior o igual a 100 y puede estar entre 1 y 0. Por ejemplo, el valor 0,01 representa una centésima de un porcentaje, lo que significa que se tomará un muestreo de 1 fila entre 10.000 como promedio. DB2 tratará un valor de 0 ó 100 como si no se especificara el muestreo de la tabla, independientemente de si se ha especificado TABLESAMPLE BERNOULLI o TABLESAMPLE SYSTEM. DB2 tratará un valor superior a 100 o inferior a 0 como un error (SQL1197N).

SET PROFILE NONE

Especifica que no se establecerá ningún perfil de estadística para esta invocación de RUNSTATS.

SET PROFILE

Permite a RUNSTATS generar y almacenar un perfil de estadísticas específico en las tablas de catálogos del sistema y ejecuta las opciones del mandato RUNSTATS para recopilar estadísticas.

SET PROFILE ONLY

Permite a RUNSTATS generar y almacenar un perfil de estadísticas específico en las tablas de catálogos del sistema sin ejecutar las opciones del mandato RUNSTATS.

UPDATE PROFILE

Permite a RUNSTATS modificar un perfil de estadísticas existente en las tablas de catálogos del sistema y ejecuta las opciones del mandato RUNSTATS del perfil de estadísticas actualizado para recopilar estadísticas.

UPDATE PROFILE ONLY

Permite a RUNSTATS modificar un perfil de estadísticas existente en las tablas de catálogos del sistema sin ejecutar las opciones del mandato RUNSTATS del perfil de estadísticas actualizado.

UTIL_IMPACT_PRIORITY *prioridad*

Especifica que RUNSTATS se regulará al nivel especificado por *prioridad*. *prioridad* es un número entre 1 y 100; 100 representa la prioridad más alta y 1 representa la más baja. La prioridad especifica la cantidad de regulación a que está sujeto el programa de utilidad. Todos los programas de utilidad con la misma prioridad se someten a la misma cantidad de regulación y los programas de utilidad con prioridades inferiores se regulan más que los que tienen prioridades superiores. Si *prioridad* no se especifica, RUNSTATS tendrá la prioridad por omisión de 50. Si se omite la palabra clave UTIL_IMPACT_PRIORITY, el programa de utilidad RUNSTATS se invocará sin que sea posible el ajuste. Si la palabra clave UTIL_IMPACT_PRIORITY se especifica pero el parámetro de configuración *util_impact_lim* se establecerá en 100, el programa de utilidad se ejecutará sin regular.

Nota: En una base de datos particionada, el mandato RUNSTATS reúne las estadísticas en una sola partición de base de datos. Si la partición de base de datos desde la que se ejecuta el mandato RUNSTATS tiene una partición de la tabla, el mandato se ejecutará en esa partición de base de datos. De lo contrario, el mandato se ejecutará en la primera partición de base de datos del grupo de las particiones de base de datos entre las que está particionada la tabla.

Notas de uso:

1. Se recomienda la ejecución del mandato RUNSTATS:

- En aquellas tablas que se han modificado de forma considerable (por ejemplo, si se ha realizado un gran número de actualizaciones, si se ha insertado o suprimido una cantidad significativa de datos, o si se ha realizado LOAD sin la opción de estadísticas durante LOAD)
 - En las tablas que se han reorganizado (utilizando REORG, REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP)
 - Cuando se ha creado un índice nuevo.
 - Antes de vincular aplicaciones cuyo rendimiento sea importante.
 - Al cambiar la cantidad de captación previa
2. Las opciones elegidas deben depender de la tabla y la aplicación específicas. En general:
- Si la tabla es muy importante en las consultas importantes, es relativamente pequeña o no cambia demasiado y no hay mucha actividad en el propio sistema, puede que valga la pena el esfuerzo de reunir estadísticas con la mayor cantidad posible de detalles.
 - Si el tiempo para reunir estadísticas está limitado, si la tabla es relativamente grande o si se actualiza con frecuencia, puede ser preferible la ejecución de RUNSTATS limitada al conjunto de las columnas que se utilizan en los predicados. De esta manera, podrá ejecutar más a menudo el mandato RUNSTATS.
 - Si el tiempo para reunir estadísticas es muy limitado y el esfuerzo de adaptar el mandato RUNSTATS en una tabla según la base de la tabla es un problema importante, estudie la posibilidad de reunir estadísticas sólo para las columnas "KEY". Se supone que el índice contiene el conjunto de columnas importantes para la tabla y es más probable que aparezca en predicados.
 - Si el tiempo para recopilar estadísticas es muy limitado y se deben reunir estadísticas de tabla, puede utilizar la opción TABLESAMPLE para recopilar estadísticas sobre un subconjunto de los datos de la tabla.
 - Si hay muchos índices en la tabla y la información DETAILED (ampliada) en los índices puede mejorar los planes de acceso, estudie la opción SAMPLED para reducir el tiempo necesario para reunir estadísticas. Independientemente de si se utiliza o no la opción SAMPLED, se necesita tiempo para reunir estadísticas detalladas sobre los índices. No reúna estas estadísticas a menos que esté seguro de que serán útiles para las consultas.
 - Si hay alguna desviación en ciertas columnas y predicados del tipo "columna = constante", puede ser preferible especificar un valor mayor de NUM_FREQVALUES para esa columna
 - Reúna estadísticas de distribución para todas las columnas que se utilizan en predicados de igualdad y para las que puede haber una desviación en la distribución de los valores.
 - Para las columnas que tienen predicados de rango (por ejemplo "columna >= constante", "columna BETWEEN constante1 AND constante2") o del tipo "columna LIKE '%xyz'", puede ser preferible especificar un valor mayor de NUM_QUANTILES.
 - Si el espacio de almacenamiento es motivo de preocupación y no puede disponer de mucho tiempo para reunir las estadísticas, no especifique valores elevados de NUM_FREQVALUES o NUM_QUANTILES para las columnas que no se utilicen en predicados.
 - Tenga en cuenta que, si se solicitan estadísticas de índice, y no se han ejecutado nunca estadísticas en la tabla que contiene el índice, se calculan las estadísticas tanto en la tabla como en los índices.

3. Después de haber ejecutado el mandato, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Debe emitirse un COMMIT para liberar los bloqueos.
 - Para permitir que se generen planes de acceso nuevos, los paquetes que hacen referencia a la tabla de destino deben volverse a vincular.
 - La ejecución del mandato en partes de la tabla puede producir incoherencias como resultado de la actividad en la tabla desde que se emitió el mandato por última vez. En este caso, se devuelve un mensaje de aviso. Emitir RUNSTATS en la tabla sólo puede hacer que las estadísticas a nivel de tabla y de índice sean incoherentes. Por ejemplo, podría reunir estadísticas a nivel de índice en una tabla y, posteriormente, suprimir un número significativo de filas de la tabla. Si, a continuación, sólo emite RUNSTATS en la tabla, la cardinalidad de la tabla puede ser menor que FIRSTKEYCARD, lo que es una incoherencia. De la misma manera, si reúne estadísticas en un índice nuevo al crearlo, las estadísticas a nivel de tabla pueden ser incoherentes.
4. El mandato RUNSTATS eliminará las estadísticas de distribución recopiladas previamente en el caso de que se soliciten estadísticas de tabla. Por ejemplo, "RUNSTATS ON TABLE" o "RUNSTATS ON TABLE ... AND INDEXES ALL" harán que se eliminen las estadísticas de distribución recopiladas con anterioridad. Si el mandato se ejecuta únicamente sobre índices, se retendrán las estadísticas de distribución recopiladas con anterioridad. Por ejemplo, "RUNSTATS ON TABLE ... FOR INDEXES ALL" hará que se retengan las estadísticas de distribución recopiladas con anterioridad.
5. Para las tablas agrupadas en clústeres de rangos hay un índice especial generado por el sistema en las tablas de catálogos que representa la propiedad de ordenación del rango de las tablas agrupadas en clústeres de rangos. Cuando se recopilan estadísticas sobre este tipo de tabla, si la tabla se debe incluir como parte de la recopilación de estadísticas, también se recopilarán estadísticas para el índice generado por el sistema. Las estadísticas reflejan el acceso rápido a las búsquedas de rangos representando el índice como un índice de dos niveles con tantas páginas como la tabla de datos base y agrupando perfectamente los datos base en clústeres a lo largo del orden del índice.
6. En la cláusula "En cols dist" de la sintaxis del mandato, los parámetros "Opción de frecuencia" y "Opción de cuantil" no están soportados actualmente para grupos (GROUPS) de columnas. Estas opciones están soportadas para columnas individuales.
7. Hay estadísticas de búsqueda y carga previa que no pueden calcularse al trabajar en modalidad DMS. Al buscar las estadísticas de índice de los catálogos de índice, verá un valor "-1" para las estadísticas siguientes:
 - AVERAGE_SEQUENCE_FETCH_PAGES
 - AVERAGE_SEQUENCE_FETCH_GAP
 - AVERAGE_RANDOM_FETCH_PAGES
8. El muestreo de Runstats mediante TABLESAMPLE sólo se realiza con páginas de datos de tablas y no páginas de índice. Cuando se necesitan estadísticas y también muestreos de índice, se exploran todas las páginas de índice para recopilar estadísticas. TABLESAMPLE sólo se puede aplicar a la recopilación de estadísticas de tabla. No obstante, se puede realizar una recopilación más eficaz de estadísticas de índice detalladas mediante la opción SAMPLED DETAILED. Es un método de muestreo distinto al que emplea TABLESAMPLE y sólo se aplica al conjunto detallado de estadísticas de índice.
9. Se puede definir o actualizar un perfil de estadísticas para la tabla especificada en el mandato RUNSTATS utilizando las opciones para definir perfiles o actualizar perfiles. El perfil de estadísticas se almacena en un formato de serie

visible, que representa el mandato RUNSTATS, en la columna STATISTICS_PROFILE de la tabla de catálogos del sistema SYSIBM.SYSTABLES.

Ejemplos:

1. Reunir estadísticas sólo sobre la tabla, sobre todas las columnas sin estadísticas de distribución:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee
```

2. Reunir estadísticas sólo sobre la tabla, en las columnas empid y empname con estadísticas de distribución:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee
WITH DISTRIBUTION ON COLUMNS (empid, empname)
```

3. Reunir estadísticas sólo sobre la tabla, sobre todas las columnas con estadísticas de distribución que utilizan un número específico de límite de frecuencias para la tabla mientras se selecciona NUM_QUANTILES del valor de configuración:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee WITH DISTRIBUTION DEFAULT
NUM_FREQVALUES 50
```

4. Reunir estadísticas en un conjunto de índices:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee for indexes
db2user.emp11, db2user.emp12
```

5. Reunir sólo estadísticas básicas sobre todos los índices:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee FOR INDEXES ALL
```

6. Reúna estadísticas básicas sobre la tabla y todos los índices utilizando muestras para la recogida de estadísticas de índice detalladas:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee AND SAMPLED DETAILED INDEXES ALL
```

7. Reunir estadísticas sobre la tabla, con estadísticas de distribución en las columnas empid, empname y empdept y los dos índices Xempid y Xempname: Los límites de las estadísticas de distribución se establecen de forma individual para empdept, mientras que las otras dos columnas utilizan un valor por omisión común:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee
WITH DISTRIBUTION ON COLUMNS (empid, empname, empdept NUM_FREQVALUES
50 NUM_QUANTILES 100)
DEFAULT NUM_FREQVALUES 5 NUM_QUANTILES 10
AND INDEXES db2user.Xempid, db2user.Xempname
```

8. Reunir estadísticas sobre todas las columnas utilizadas en índices y sobre todos los índices:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee ON KEY COLUMNS AND INDEXES ALL
```

9. Reunir estadísticas sobre todos los índices y todas las columnas sin distribución, salvo una columna. Supongamos que T1 contiene las columnas c1, c2, ..., c8

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.T1
WITH DISTRIBUTION ON COLUMNS (c1, c2, c3 NUM_FREQVALUES 20
NUM_QUANTILES 40, c4, c5, c6, c7, c8)
DEFAULT NUM_FREQVALUES 0, NUM_QUANTILES 0
AND INDEXES ALL
```

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.T1
WITH DISTRIBUTION ON COLUMNS (c3 NUM_FREQVALUES 20 NUM_QUANTILES 40)
AND INDEXES ALL
```

10. Reunir estadísticas sobre la tabla T1 para las columnas individuales c1 y c5, así como sobre las combinaciones de columnas (c2, c3) y (c2, c4). La cardinalidad de múltiples columnas es muy útil para el optimizador de

consultas cuando hace una estimación de los factores de filtro para predicados en las columnas en que se correlacionan los datos.

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.T1 ON COLUMNS (c1, (c2, c3),
(c2, c4), c5)
```

11. Reunir estadísticas sobre la tabla T1 para las columnas individuales c1 y c2. Para la columna c1, reúna también las estadísticas de predicado LIKE.

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.T1 ON COLUMNS (c1 LIKE STATISTICS, c2)
```

12. Registrar un perfil de estadísticas para recopilar estadísticas sólo sobre la tabla, sobre todas las columnas con estadísticas de distribución que utilizan un número específico de límite de frecuencias para la tabla mientras se selecciona NUM_QUANTILES del valor de configuración. El mandato también actualiza las estadísticas del modo especificado.

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee WITH DISTRIBUTION DEFAULT
NUM_FREQVALUES 50 SET PROFILE
```

13. Registrar un perfil de estadísticas para recopilar estadísticas sólo sobre la tabla, sobre todas las columnas con estadísticas de distribución que utilizan un número específico de límite de frecuencias para la tabla mientras se selecciona NUM_QUANTILES del valor de configuración. No se recopilan estadísticas.

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee WITH DISTRIBUTION
DEFAULT NUM_FREQVALUES 50 SET PROFILE ONLY
```

14. Modificar el perfil de estadísticas previamente registrado cambiando el valor NUM_FREQVALUES de 50 a 30. El mandato también actualiza las estadísticas del modo especificado.

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee WITH DISTRIBUTION
DEFAULT NUM_FREQVALUES 30 UPDATE PROFILE
```

15. Modificar el perfil de estadísticas previamente registrado cambiando el valor NUM_FREQVALUES de 50 a 30. No se recopilan estadísticas.

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee WITH DISTRIBUTION
DEFAULT NUM_FREQVALUES 30 UPDATE PROFILE ONLY
```

16. Modificar el perfil de estadísticas previamente registrado añadiendo opciones de columna empl_address y de grupo de columnas (empl_title, empl_salary). El mandato también actualiza las estadísticas del modo especificado.

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee
ON COLUMNS (empl_address, (empl_title, empl_salary)) UPDATE
PROFILE
```

17. Modificar el perfil de estadísticas previamente registrado añadiendo opciones de columna empl_address y de grupo de columnas (empl_title, empl_salary). No se recopilan estadísticas.

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee
ON COLUMNS (empl_address, (empl_title, empl_salary)) UPDATE
PROFILE ONLY
```

18. Recopilar estadísticas sobre una tabla utilizando las opciones registradas en el perfil de estadísticas correspondiente a la tabla:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee USE PROFILE
```

19. Consultar las opciones del mandato RUNSTATS correspondientes al perfil de estadísticas previamente registrado almacenado en los catálogos de la tabla:

```
SELECT STATISTICS_PROFILE FROM SYSIBM.SYSTABLES WHERE NAME =
'EMPLOYEE'
```

20. Recopilar estadísticas, incluidas estadísticas de distribución, en el 30% de las filas:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee WITH DISTRIBUTION
TABLESAMPLE BERNOULLI(30)
```

21. Para controlar el conjunto de muestras sobre el que se recopilarán estadísticas y para poder utilizar repetidamente el mismo conjunto de muestras, puede hacer lo siguiente:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee WITH DISTRIBUTION
TABLESAMPLE BERNOULLI(30) REPEATABLE(4196)
```

Si se emite la misma sentencia especificada en las dos líneas anteriores, se obtendrá el mismo conjunto de estadísticas siempre que los datos no hayan cambiado entretanto.

22. Recopilar estadísticas de índice y también estadísticas de tabla en el 1,5% de las páginas de datos. Tenga en cuenta que sólo se tomarán muestras de las páginas de datos de la tabla y no de las páginas del índice. En este ejemplo, se utiliza el 1,5% de las páginas de datos de la tabla para recopilación de estadísticas de la tabla, mientras que en el caso de las estadísticas de índice se utilizarán todas las páginas del índice:

```
RUNSTATS ON TABLE db2user.employee TABLESAMPLE SYSTEM(1.5)
AND INDEXES ALL
```

Conceptos relacionados:

- “Collecting statistics using a statistics profile” del manual *Administration Guide: Performance*
- “Collecting statistics on a sample of the table data” del manual *Administration Guide: Performance*
- “Automatic statistics collection” del manual *Administration Guide: Performance*

Tareas relacionadas:

- “Collecting catalog statistics” del manual *Administration Guide: Performance*

SET CLIENT

Especifica valores de conexión para el proceso de fondo.

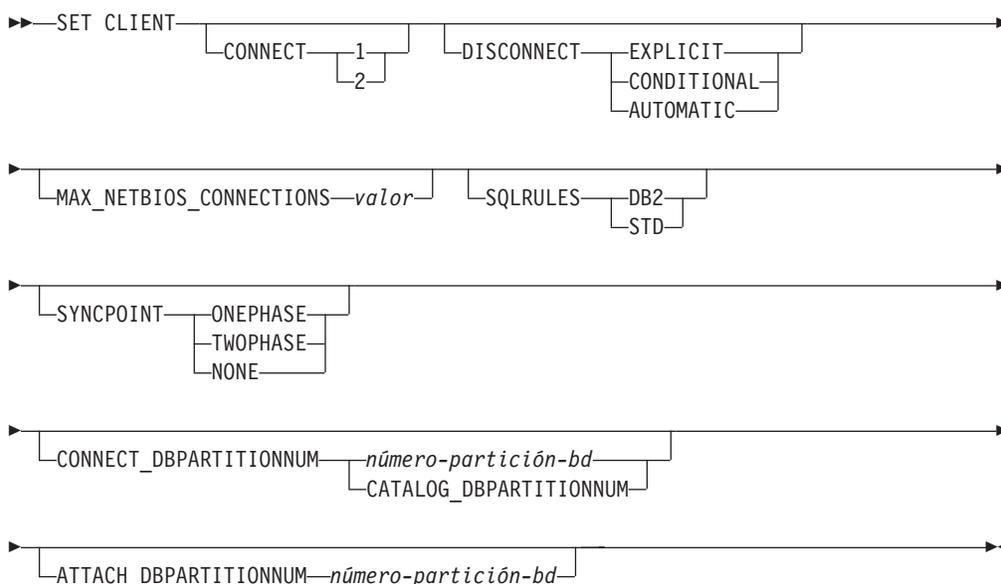
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

CONNECT

- 1 Especifica que una sentencia CONNECT debe procesarse como CONNECT de tipo 1.
- 2 Especifica que una sentencia CONNECT debe procesarse como CONNECT de tipo 2.

DISCONNECT

EXPLICIT

Especifica que sólo las conexiones de base de datos que la sentencia RELEASE ha marcado explícitamente para liberarse deben desconectarse al comprometerse.

CONDITIONAL

Especifica que las conexiones de base de datos que se han marcado RELEASE o que no tienen cursores WITH HOLD abiertos deben desconectarse al comprometerse.

AUTOMATIC

Especifica que todas las conexiones de base de datos deben desconectarse al comprometerse.

MAX_NETBIOS_CONNECTIONS valor

Especifica el número máximo de conexiones simultáneas que se pueden realizar en una aplicación utilizando un adaptador NetBIOS. El valor máximo es 254. Este parámetro debe establecerse antes de que se efectúe la primera conexión NetBIOS. Se ignoran los cambios posteriores a la primera conexión.

SQLRULES

DB2 Especifica que un CONNECT de tipo 2 debe procesarse de acuerdo con las normas de DB2.

STD Especifica que un CONNECT de tipo 2 debe procesarse de acuerdo con las normas Estándares (STD) basadas en ISO/ANS SQL92.

SYNCPOINT

Especifica el modo en que se van a coordinar las operaciones de compromiso o retrotracción entre múltiples conexiones de bases de datos.

ONEPHASE

Especifica que no se ha de utilizar ningún gestor de transacciones (TM) para realizar un compromiso de dos fases. Se deberá utilizar un compromiso de una fase para comprometer el trabajo efectuado por cada base de datos en múltiples transacciones de bases de datos.

TWOPHASE

Especifica que se necesita el TM para coordinar los compromisos de dos fases entre las bases de datos que soportan este protocolo.

NONE

Especifica que no se debe utilizar ningún TM para realizar un compromiso de dos fases y no impone ningún actualizador único, lector múltiple. Se envía un COMMIT a cada base de datos participante. La aplicación es responsable de la recuperación si falla alguno de los compromisos.

CONNECT_DBPARTITIONNUM (sólo entorno de bases de datos particionado)**número-partición-bd**

Especifica la partición de base de datos en el que se debe realizar una conexión. Un valor entre cero y 999, inclusive. Altera temporalmente el valor de la variable de entorno **DB2NODE**.

CATALOG_DBPARTITIONNUM

La especificación de este valor permite al cliente conectarse a la partición de base de datos de catálogo de la base de datos sin conocer la identidad de esa partición de base de datos en avance.

ATTACH_DBPARTITIONNUM número-partición-bd (sólo entorno de bases de datos particionado)

Especifica la partición de base de datos en el que se debe realizar una conexión. Un valor entre cero y 999, inclusive. Altera temporalmente el valor de la variable de entorno **DB2NODE**.

Por ejemplo, si se han definido las particiones de base de datos 1, 2 y 3, el cliente sólo necesita poder acceder a una de estas particiones de base de datos. Si sólo se ha catalogado la partición de base de datos 1 que contiene bases de datos y se establece este parámetro en 3, el siguiente intento de conexión producirá una conexión en la partición de base de datos 3.

Ejemplos:

SET CLIENT

Para establecer valores específicos:

```
db2 set client connect 2 disconnect automatic sqlrules std
syncpoint twophase
```

Para volver a cambiar SQLRULES a DB2, pero mantener los demás valores:

```
db2 set client sqlrules db2
```

Nota: Los valores de conexión vuelven a los valores por omisión después de emitir el mandato TERMINATE.

Notas de uso:

SET CLIENT no se puede emitir si hay una o más conexiones activas.

Si SET CLIENT es satisfactorio, las conexiones en las unidades de trabajo subsiguientes utilizarán los valores de conexión especificados. Si SET CLIENT no es satisfactorio, los valores de conexión del proceso de fondo no se modificarán.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave CONNECT_NODE puede sustituirse por CONNECT_DBPARTITIONNUM.
- La palabra clave CATALOG_NODE puede sustituirse por CATALOG_DBPARTITIONNUM.
- La palabra clave ATTACH_NODE puede sustituirse por ATTACH_DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- "TERMINATE" en la página 757
- "QUERY CLIENT" en la página 632

SET RUNTIME DEGREE

El grado de tiempo de ejecución de paralelismo entre particiones especifica el número máximo de operaciones paralelas que se utilizarán cuando se ejecute la sentencia. El grado de paralelismo entre particiones para una sentencia de SQL puede especificarse en el tiempo de compilación de la sentencia utilizando el registro especial CURRENT DEGREE o la opción de vinculación **degree**. El grado máximo de tiempo de ejecución de paralelismo entre particiones para una aplicación activa puede especificarse utilizando el mandato SET RUNTIME DEGREE. El parámetro de configuración *max_querydegree* del gestor de bases de datos especifica el grado máximo de tiempo de ejecución para cualquier sentencia de SQL que se ejecute en esta instancia del gestor de bases de datos.

El grado real de tiempo de ejecución será el valor más bajo de los siguientes:

- parámetro de configuración *max_querydegree*
- grado de tiempo de ejecución de la aplicación
- grado de compilación de la sentencia de SQL.

Información relacionada:

- “LIST APPLICATIONS” en la página 514

SET TABLESPACE CONTAINERS

Una *restauración redirigida* es una restauración en la que el conjunto de contenedores de espacios de tabla para la base de datos restaurada es diferente del conjunto de contenedores para la base de datos original en el momento en que se hizo la copia de seguridad. Este mandato permite añadir, cambiar o eliminar contenedores de espacios de tabla para una base de datos que se debe restaurar. Por ejemplo, si uno o más contenedores quedan inaccesibles por cualquier razón, la restauración fallará si no se redirige a contenedores diferentes.

Nota: No se permite una restauración redirigida cuando se utiliza un programa de salida de usuario para realizar la restauración.

Autorización:

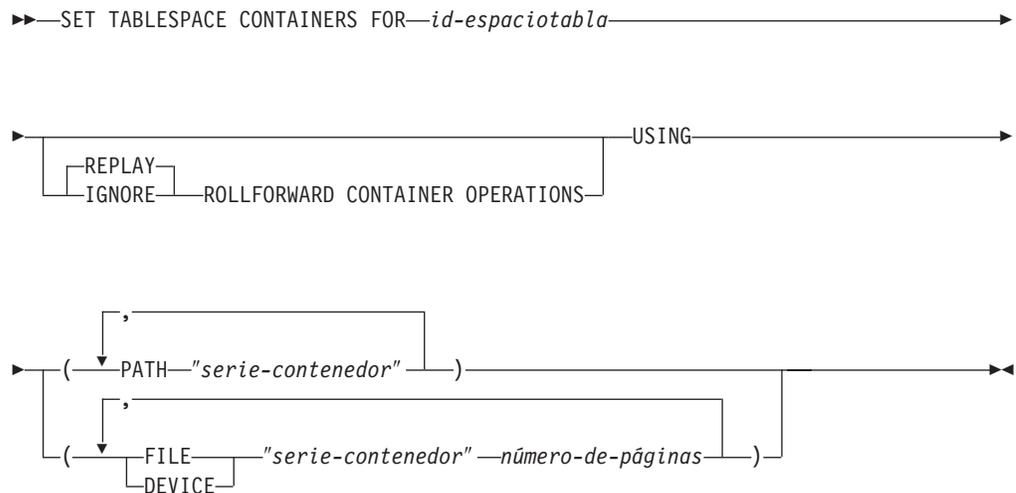
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FOR id-espaciotabla

Entero que representa de forma exclusiva un espacio de tabla utilizado por la base de datos que se está restaurando.

REPLAY ROLLFORWARD CONTAINER OPERATIONS

Especifica que cualquier operación ALTER TABLESPACE emitida para este espacio de tabla desde que se hizo la copia de seguridad de la base de datos debe volverse a realizar durante una subsiguiente recuperación en avance de la base de datos.

IGNORE ROLLFORWARD CONTAINER OPERATIONS

Especifica que las operaciones ALTER TABLESPACE en la anotación cronológica deben ignorarse al realizar una recuperación en avance.

SET TABLESPACE CONTAINERS

USING PATH "serie-contenedor"

Para un espacio de tabla SMS, identifica uno o más contenedores que pertenecerán al espacio de tabla y en los que se almacenarán los datos del espacio de tabla. Es un nombre de directorio absoluto o relativo. Si el nombre de directorio no es absoluto, será relativo respecto al directorio de base de datos. La serie no puede tener más de 240 bytes de longitud.

USING FILE/DEVICE "serie-contenedor" número-de-páginas

Para un espacio de tabla DMS, identifica uno o más contenedores que pertenecerán al espacio de tabla y en los que se almacenarán los datos del espacio de tabla. Se especifican el tipo de contenedor (FILE o DEVICE) y su tamaño (en páginas de 4 KB). Se puede especificar una combinación de contenedores de archivo y de dispositivo. La serie no puede tener más de 254 bytes de longitud.

Para un contenedor de archivo, la serie debe ser un nombre de archivo absoluto o relativo. Si el nombre de archivo no es absoluto, será relativo al directorio de base de datos.

Para un contenedor de dispositivo, la serie debe ser un nombre de dispositivo. El dispositivo ya debe existir.

Ejemplos:

Consulte el ejemplo de RESTORE DATABASE.

Notas de uso:

Una copia de seguridad de una base de datos, o uno o más espacios de tabla, conserva un registro de todos los contenedores de espacios de tabla que están siendo utilizados por los espacios de tabla de los que se está realizando una copia de seguridad. Durante una restauración, se comprueban todos los contenedores listados en la copia de seguridad para ver si existen y son accesibles actualmente. Si uno o más de los contenedores no es accesible por cualquier razón, la restauración fallará. Para permitir una restauración en un caso de este tipo, se soporta la redirección de los contenedores de espacios de tabla durante la restauración. Este soporte incluye la adición, el cambio o la eliminación de contenedores de espacios de tabla. Es este mandato el que permite al usuario añadir, cambiar o eliminar dichos contenedores.

Información relacionada:

- "BACKUP DATABASE" en la página 298
- "RESTORE DATABASE" en la página 695
- "ROLLFORWARD DATABASE" en la página 707

SET TAPE POSITION

Al ejecutarse en sistemas operativos basados en Windows NT, DB2 da soporte a las operaciones de copia de seguridad y restauración en dispositivos de cinta de modalidad continua. Utilice este mandato para las posiciones de la cinta.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—SET TAPE POSITION—┬──ON—dispositivo──┬──TO—posición──▶▶

```

Parámetros del mandato:**ON dispositivo**

Especifica un nombre de dispositivo de cinta válido. El valor por omisión es `\\.\TAPE0`.

TO posición

Especifica la marca en la que debe colocarse la cinta. DB2 para Windows graba una marca de cinta después de cada imagen de copia de seguridad. Un valor de 1 especifica la primera posición, 2 especifica la segunda posición, etc. Si la cinta se coloca en la marca de cinta 1, por ejemplo, el archivo 2 queda colocado para restaurarse.

Información relacionada:

- “INITIALIZE TAPE” en la página 506
- “REWIND TAPE” en la página 706

SET UTIL_IMPACT_PRIORITY

Cambia el valor de impacto para un programa de utilidad en ejecución. Utilizando este mandato, se puede:

- regular un programa de utilidad que se ha invocado en modalidad sin regular
- inhabilitar la regulación de un programa de utilidad regulado
- volver a establecer la prioridad de un programa de utilidad regulado (resulta útil si se ejecutan varios programas de utilidad simultáneamente)

Ámbito:

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Instancia.

Sintaxis del mandato:

```
▶▶—SET UTIL_IMPACT_PRIORITY FOR—id-programa-utilidad—TO—prioridad—◀◀
```

Parámetros del mandato:

id-programa-utilidad

ID del programa de utilidad cuyo valor de impacto se actualizará. Los ID de los programas de utilidad en ejecución se pueden obtener mediante el mandato LIST UTILITIES.

TO *prioridad*

Especifica un límite de nivel de instancia sobre el impacto asociado con un programa de utilidad en ejecución. Un valor de 100 representa la prioridad más alta y 1 representa la prioridad más baja. Al establecer 0 como valor de la *prioridad* se forzará que un programa de utilidad regulado continúe sin regulación. Al establecer un valor distinto a cero para la *prioridad*, se forzará que un programa de utilidad no regulado continúe en modalidad regulada.

Ejemplos:

El ejemplo siguiente inhabilita la regulación del programa de utilidad con el ID 2.

```
SET UTIL_IMPACT_PRIORITY FOR 2 TO 0
```

El ejemplo siguiente regula el programa de utilidad con el ID 3 a la prioridad 10. Si la prioridad era 0 antes del cambio, ahora se regulará un programa de utilidad que antes no estaba regulado. Si el programa de utilidad se había regulado anteriormente (la prioridad se había establecido en un valor superior a cero), se ha vuelto a dar prioridad al programa de utilidad.

```
SET UTIL_IMPACT_PRIORITY FOR 3 TO 10
```

Notas de uso:

| Para la regulación se necesita disponer de una política de impacto estableciendo el
| parámetro de configuración *util_impact_lim*.

| **Información relacionada:**

- | • “util_impact_lim - Instance impact policy configuration parameter” del manual
| *Administration Guide: Performance*
| • “LIST UTILITIES” en la página 553

SET WRITE

El mandato SET WRITE permite a un usuario suspender las grabaciones de E/S o reanudar las grabaciones de E/S para una base de datos. El uso habitual de este mandato es para dividir una base de datos reflejada. Este tipo de reflejo se consigue mediante un sistema de almacenamiento en disco.

Este nuevo estado, `SUSPEND_WRITE`, es visible desde el Supervisor de instantáneas. Todos los espacios de tabla deben estar en un estado `NORMAL` para que el mandato se ejecute de forma satisfactoria. Si algún espacio de tabla está en un estado distinto del `NORMAL`, el mandato fallará.

Autorización:

Este mandato sólo afecta al nodo en el que se ejecuta. La autorización de este mandato requiere que el emisor tenga uno de los privilegios siguientes:

- `sysadm`
- `sysctrl`
- `sysmaint`

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ SET WRITE {SUSPEND | RESUME} FOR {DATABASE | DB}
  
```

Parámetros del mandato:

SUSPEND

La suspensión de las grabaciones de E/S pondrá todos los espacios de tabla en un nuevo estado `SUSPEND_WRITE`. Este mandato también suspende las grabaciones en las anotaciones cronológicas. Todas las operaciones de base de datos, aparte de la restauración y copia de seguridad en línea, deben funcionar normalmente mientras las grabaciones de base de datos están suspendidas. Sin embargo, algunas operaciones pueden esperar mientras intentan desechar páginas sucias de la agrupación de almacenamientos intermedios o de los almacenamientos intermedios de anotaciones cronológicas a las anotaciones cronológicas. Estas operaciones reanudarán el funcionamiento habitual una vez que se reanuden las grabaciones de base de datos.

RESUME

La reanudación de las grabación de E/S eliminará el estado `SUSPEND_WRITE` de todos los espacios de tabla y hará los espacios de tabla disponibles para la actualización.

Notas de uso:

Es recomendable que las grabaciones de E/S se reanuden desde la misma conexión en que se hayan suspendido. Para garantizar que esta conexión esté disponible para reanudar grabaciones de E/S no se debe llevar a cabo ninguna operación mediante esta conexión hasta que se hayan reanudado las grabaciones de base de datos. De lo contrario, algunas operaciones pueden esperar a que las grabaciones

| de E/S se reanuden si se deben desechar páginas sucias de la agrupación de
| almacenamientos intermedios o de los almacenamientos intermedios de
| anotaciones cronológicas a las anotaciones cronológicas. Además, los intentos de
| conexión siguientes podrían colgarse si necesitan desechar páginas sucias de la
| agrupación de almacenamientos intermedios al disco. Las conexiones siguientes se
| llevarán a cabo satisfactoriamente una vez que se reanude la E/S de base de datos.
| Si los intentos de conexión se cuelgan y se ha vuelto imposible reanudar la E/S
| mediante la conexión que se ha utilizado para suspender la E/S, deberá ejecutar el
| mandato RESTART DATABASE con la opción WRITE RESUME. Cuando se utilice
| en estas circunstancias, el mandato RESTART DATABASE reanudará las
| grabaciones de E/S en la base de datos sin llevar a cabo la recuperación del
| bloqueo. El mandato RESTART DATABASE con la opción WRITE RESUME sólo
| llevará a cabo la recuperación del bloqueo cuando se utilice después de un bloqueo
| de la base de datos.

Conceptos relacionados:

- “High availability through online split mirror and suspended I/O support” del manual *Data Recovery and High Availability Guide and Reference*

START DATABASE MANAGER

Inicia los procesos de fondo de la instancia actual de gestor de bases de datos en una sola partición de base de datos o en todas las particiones de base de datos definidas en un entorno de base de datos con varias particiones.

Ámbito:

En un entorno de bases de datos de varias particiones, este mandato afecta a todas las particiones de base de datos que aparecen listadas en el archivo \$HOME/sql11ib/db2nodes.cfg, a menos que se utilice el parámetro *dbpartitionnum*.

Autorización:

Una de las siguientes:

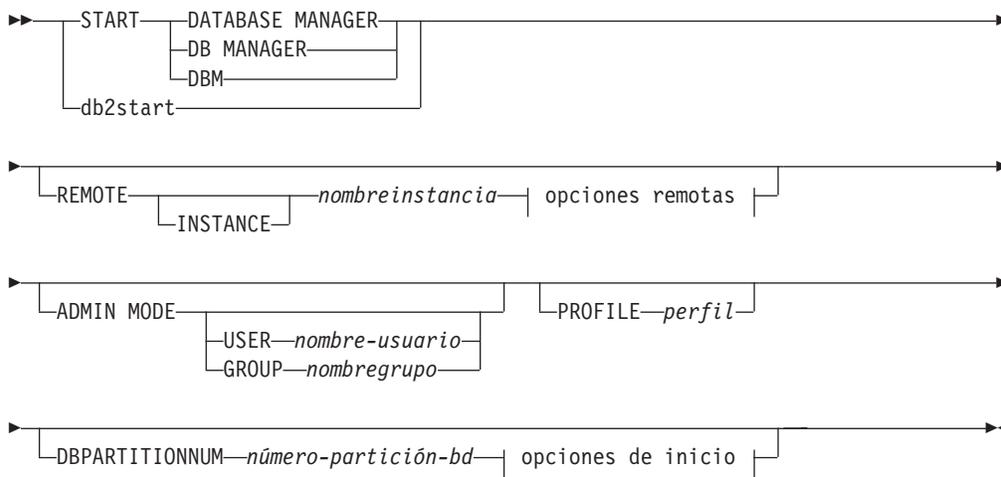
- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Nota: La opción de inicio ADD DBPARTITIONNUM necesita autorización *sysadm* o *sysctrl*.

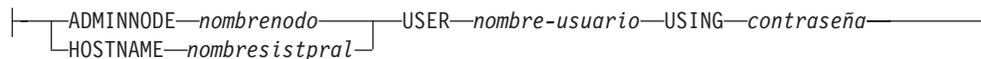
Conexión necesaria:

Ninguna

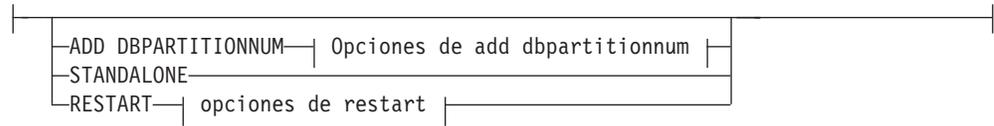
Sintaxis del mandato:



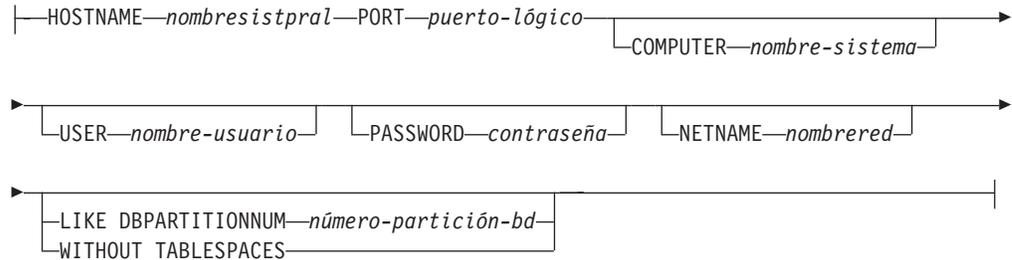
opciones remotas:



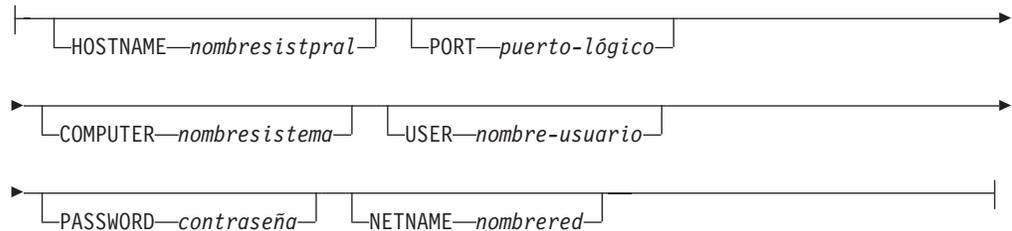
opciones de inicio:



Opciones de add dbpartitionnum:



opciones de restart:



Parámetros del mandato:

REMOTE [INSTANCE] nombreinstancia

Especifica el nombre de la instancia remota que desea iniciar.

ADMINNODE nombrenodo

Con REMOTE o REMOTE INSTANCE, especifica el nombre del nodo de administración.

HOSTNAME nombresistpral

Con REMOTE o REMOTE INSTANCE, especifica el nombre del nodo de sistema principal.

USER nombre-usuario

Con REMOTE o REMOTE INSTANCE, especifica el nombre del usuario.

USING contraseña

Con REMOTE o REMOTE INSTANCE y el USER, especifica la contraseña del usuario.

ADMIN MODE

Inicia la instancia en modalidad paralizada con finalidades administrativas. Equivale al mandato QUIESCE INSTANCE excepto que en este caso la instancia no está todavía "activada" y, por tanto no es necesario imponer la desactivación de las conexiones.

USER nombre-usuario

Con ADMIN MODE, especifica el nombre del usuario.

GROUP nombregrupo

Con ADMIN MODE, especifica el nombre del grupo.

START DATABASE MANAGER

Nota: Todos los parámetros siguientes sólo son válidos en un entorno Enterprise Server Edition (ESE).

PROFILE **perfil**

Especifica el nombre del archivo de perfil que se debe ejecutar en cada partición de base de datos para definir el entorno DB2. Este archivo se ejecuta antes de que se inicien las particiones de base de datos. El archivo de perfil debe residir en el directorio `sql1ib` del propietario de la instancia.

Nota: No todas las variables de entorno del archivo de perfil se definen necesariamente en la sesión de usuario.

DBPARTITIONNUM **número-partición-bd**

Especifica la partición de base de datos que se ha de iniciar. Si no se especifica ninguna otra opción, se realiza un arranque normal en esta partición de base de datos.

Los valores válidos son de 0 a 999 inclusive. Si no se especifica `ADD DBPARTITIONNUM`, el valor ya debe existir en el archivo `db2nodes.cfg` del propietario de la instancia. Si no se especifica ningún número de partición de base de datos, se iniciarán todas las particiones de base de datos definidas en el archivo de configuración.

ADD DBPARTITIONNUM

Especifica que la nueva partición de base de datos se añade al archivo `db2nodes.cfg` del propietario de la instancia con los valores *nombresistpral* y *puerto-lógico*.

Asegúrese de que la combinación de *nombresistpral* y *puerto-lógico* sea exclusiva.

El programa de utilidad de partición de base de datos se ejecuta internamente para crear todas las bases de datos existentes en la partición de base de datos que se añade. Después de añadir una partición de base de datos, el archivo `db2nodes.cfg` no se actualiza con la nueva partición de base de datos hasta que se emite **db2stop**. La partición de base de datos no forma parte del sistema MPP hasta el siguiente **db2start** a continuación de **db2stop**.

Nota: Cuando se crean las particiones de base de datos en el nodo nuevo, sus parámetros de configuración se establecen en el valor por omisión.

HOSTNAME **nombresistpral**

Con `ADD DBPARTITIONNUM`, especifica el nombre de sistema principal que se ha de añadir al archivo `db2nodes.cfg`.

PORT **puerto-lógico**

Con `ADD DBPARTITIONNUM`, especifica el puerto lógico que se ha de añadir al archivo `db2nodes.cfg`. Los valores válidos son de 0 a 999.

COMPUTER **nombresistema**

Nombre de sistema para la máquina en la que se crea la nueva partición de base de datos. Este parámetro es obligatorio en Windows NT, pero se ignora en otros sistemas operativos.

USER **nombre-usuario**

Nombre de usuario para la cuenta en la nueva partición de base de datos. Este parámetro es obligatorio en Windows NT, pero se ignora en otros sistemas operativos.

PASSWORD contraseña

Contraseña para la cuenta en la nueva partición de base de datos. Este parámetro es obligatorio en Windows NT, pero se ignora en otros sistemas operativos.

NETNAME nombred

Especifica el *nombred* que se debe añadir al archivo *db2nodes.cfg*. Si no se especifica, este parámetro toma por omisión el valor especificado para *nombresistpral*.

LIKE DBPARTITIONNUM número-partición-bd

Especifica que los contenedores para los espacios de tabla temporales del sistema serán los mismos que los contenedores del *número-partición-bd* para cada base de datos de la instancia. La partición de base de datos especificada debe ser una partición de base de datos que ya esté en el archivo *db2nodes.cfg*.

WITHOUT TABLESPACES

Especifica que no se crean contenedores para los espacios de tabla temporales de sistema para ninguna de las bases de datos. Para poder utilizar la base de datos, primero se debe utilizar la sentencia *ALTER TABLESPACE* para añadir contenedores de espacios de tabla temporales de sistema a cada base de datos.

STANDALONE

Especifica que la partición de base de datos ha de iniciarse en modalidad autónoma. FCM no intenta establecer una conexión con ninguna otra partición de base de datos. Esta opción se utiliza al añadir una partición de base de datos.

RESTART

Inicia el gestor de bases de datos después de una anomalía. Otras particiones de base de datos siguen operando y esta partición de base de datos intenta conectarse a las demás. Si no se especifica el parámetro *nombresistpral* ni el parámetro *puerto-lógico*, el gestor de bases de datos se reinicia utilizando los valores *nombresistpral* y *puerto-lógico* especificados en *db2nodes.cfg*. Si se especifica uno de estos parámetros, los nuevos valores se envían a las otras particiones de base de datos al establecer una conexión. El archivo *db2nodes.cfg* se actualiza con esta información.

HOSTNAME nombresistpral

Con *RESTART*, especifica el nombre de sistema principal que se ha de utilizar para alterar temporalmente el que se encuentra en el archivo de configuración de partición de base de datos.

PORT puerto-lógico

Con *RESTART*, especifica el número de puerto lógico que se ha de utilizar para alterar temporalmente el que se encuentra en el archivo de configuración de partición de base de datos. Si no se especifica, este parámetro toma por omisión el valor *puerto-lógico* que corresponde al valor de *núm* en el archivo *db2nodes.cfg*. Los valores válidos son de 0 a 999.

COMPUTER nombresistema

Nombre de sistema para la máquina en la que se crea la nueva partición de base de datos. Este parámetro es obligatorio en Windows NT, pero se ignora en otros sistemas operativos.

USER nombre-usuario

Nombre de usuario para la cuenta en la nueva partición de base de

START DATABASE MANAGER

datos. Este parámetro es obligatorio en Windows NT, pero se ignora en otros sistemas operativos.

PASSWORD *contraseña*

Contraseña para la cuenta en la nueva partición de base de datos. Este parámetro es obligatorio en Windows NT, pero se ignora en otros sistemas operativos.

NETNAME *nombred*

Especifica el *nombred* para alterar temporalmente el especificado en el archivo `db2nodes.cfg`. Si no se especifica, este parámetro toma por omisión el valor *nombred* que corresponde al valor de *número-partición-bd* del archivo `db2nodes.cfg`.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de salida de **db2start** emitida en un sistema de tres particiones de base de datos con las particiones de base de datos 10, 20 y 30:

```
07-04-1997 10:33:05 10 0 SQL1063N El proceso DB2START ha sido satisfactorio.  
07-04-1997 10:33:07 20 0 SQL1063N El proceso DB2START ha sido satisfactorio.  
07-04-1997 10:33:07 30 0 SQL1063N El proceso DB2START ha sido satisfactorio.  
SQL1063N El proceso DB2START ha sido satisfactorio.
```

Notas de uso:

No es necesario emitir este mandato en un nodo cliente. Se proporciona por compatibilidad con los clientes anteriores, pero no tiene ningún efecto en el gestor de bases de datos.

Una vez iniciada, la instancia del gestor de bases de datos se ejecuta hasta que el usuario la detiene, incluso aunque hayan finalizado todos los programas de aplicación que la estaban utilizando.

Si el gestor de bases de datos se inicia satisfactoriamente, se envía un mensaje de realización satisfactoria al dispositivo de salida estándar. Si se produce un error, el proceso se detiene y se envía un mensaje de error al dispositivo de salida estándar. En un entorno de bases de datos particionado, los mensajes se devuelven en la partición de base de datos que ha emitido el mandato **START DATABASE MANAGER**.

Si no se especifica ningún parámetro en un entorno de bases de datos particionado, el gestor de bases de datos se inicia en todos los nodos paralelos utilizando los parámetros especificados en el archivo de configuración de partición de base de datos.

Si un mandato **START DATABASE MANAGER** está en proceso, asegúrese de que las particiones de base de datos aplicables se hayan iniciado *antes* de emitir una petición a la base de datos.

El archivo `db2cshrc` no se soporta y no se puede utilizar para definir el entorno.

Puede iniciar una instancia en un estado de paralización. Puede hacerlo utilizando una de las opciones siguientes:

```
db2start admin mode
```

o
 db2start admin mode user username

o
 db2start admin mode group groupname

En las plataformas UNIX, el mandato START DATABASE MANAGER soporta las señales SIGINT y SIGALRM. La señal SIGINT se emite si se pulsa CONTROL+C. La señal SIGALRM se emite si se alcanza el valor especificado para el parámetro de configuración del gestor de bases de datos *start_stop_time*. Si se produce cualquiera de las dos señales, se interrumpen todos los arranques en proceso y se devuelve un mensaje (SQL1044N para SIGINT y SQL6037N para SIGALRM) desde cada partición de base de datos interrumpida al archivo de registro de errores \$HOME/sqllib/log/db2start.*indicaciónhora*.log. Las particiones de base de datos que ya se han iniciado no se ven afectadas. Si se pulsa CONTROL+C en una partición de base de datos que se está iniciando, debe emitirse **db2stop** en esa partición de base de datos antes de intentar volver a iniciarla.

En el sistema operativo Windows NT, ni el mandato **db2start** ni el mandato **NET START** devuelven avisos si algún subsistema de comunicaciones no se ha podido iniciar. El gestor de bases de datos de un entorno Windows NT se implementa como un servicio NT y no devuelve ningún error si el servicio se inicia satisfactoriamente. Asegúrese de examinar el Registro de sucesos de NT o el archivo DB2DIAG.LOG para buscar los errores que puedan haberse producido durante la ejecución de **db2start**.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave LIKE NODE puede sustituirse por LIKE DBPARTITIONNUM.
- La palabra clave ADDNODE puede sustituirse por ADD DBPARTITIONNUM.
- La palabra clave NODENUM puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

- "STOP DATABASE MANAGER" en la página 750
- "ADD DBPARTITIONNUM" en la página 288

START HADR

Inicia operaciones de HADR para una base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Instancia. El mandato establece una conexión de base de datos si aún no existe ninguna y cierra la conexión de base de datos al finalizar el mandato.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ START HADR ON DATABASE alias-base-datos
                   |
                   | DB
                   |
▶ USER nombre-usuario USING contraseña
                   |
▶ AS PRIMARY BY FORCE
                   |
                   | STANDBY
  
```

Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Identifica la base de datos en que se deben iniciar operaciones de HADR.

USER *nombre-usuario*

Identifica el nombre de usuario con que se deben iniciar las operaciones de HADR.

USING *contraseña*

Contraseña utilizada para autenticar el *nombre-usuario*.

AS PRIMARY

Especifica que se deben iniciar operaciones primarias de HADR en la base de datos.

BY FORCE

Especifica que la base de datos primaria de HADR no esperará a que la base de datos en espera se conecte a ella. Tras un inicio BY FORCE, la base de datos primaria seguirá aceptando conexiones válidas de la base de datos en espera siempre que la base de datos en espera esté disponible más adelante.

Precaución: Utilice el mandato START HADR con la opción AS PRIMARY BY FORCE con cuidado. Si la base de datos en espera ha pasado a ser primaria y la base de datos primaria original se reinicia emitiendo el mandato START HADR con la opción AS PRIMARY BY FORCE, las dos copias de la base de datos

funcionarán independientemente como primarias. (Esto se conoce a veces como *cerebro dividido* o como *primaria dual*). En este caso, cada una de las bases de datos primarias puede aceptar conexiones y realizar transacciones y ninguna de las dos recibe ni reproduce las actualizaciones realizadas por la otra. En consecuencia, las dos copias de la base de datos se volverán incoherentes entre sí.

AS STANDBY

Especifica que se deben iniciar operaciones en espera de HADR en la base de datos. La base de datos en espera intentará conectarse a la base de datos primaria de HADR hasta establecer una conexión satisfactoriamente o hasta que la primaria rechace explícitamente el intento de conexión. (Es posible que la base de datos primaria rechace la conexión si se establece incorrectamente un parámetro de configuración de HADR o si las copias de la base de datos son incoherentes. En estas dos situaciones, no resulta apropiado seguir intentando establecer la conexión).

Notas de uso:

La tabla siguiente muestra el funcionamiento de la base de datos en diversas condiciones:

| Estado de la base de datos | Funcionamiento al emitir el mandato START HADR con la opción AS PRIMARY | Funcionamiento al emitir el mandato START HADR con la opción AS STANDBY |
|----------------------------------|---|---|
| Base de datos estándar inactiva | Se activa como base de datos primaria de HADR. | La base de datos se inicia como una base de datos en espera si está en modalidad pendiente de avance (lo que puede suceder a causa de una restauración o de una copia instantánea) o en modalidad de avance en proceso. De lo contrario, se emite un error. |
| Base de datos estándar activa | La base de datos entra en rol primario de HADR. | Se devuelve un mensaje de error. |
| Base de datos primaria inactiva | Se activa como base de datos primaria de HADR. | Tras una sustitución por anomalía, se vuelve a integrar la base de datos primaria que ha sufrido la anomalía al par de HADR como nueva base de datos en espera. Se aplican algunas restricciones. |
| Base de datos primaria activa | Se emite un mensaje de aviso. | Se devuelve un mensaje de error. |
| Base de datos en espera inactiva | Se devuelve un mensaje de error. | Inicia la base de datos como base de datos en espera. |
| Base de datos en espera activa | Se devuelve un mensaje de error. | Se emite un mensaje de aviso. |

STOP DATABASE MANAGER

Detiene la instancia actual del gestor de bases de datos. A no ser que se detenga explícitamente, el gestor de bases de datos continúa estando activo. Este mandato no detiene la instancia del gestor de bases de datos si hay aplicaciones conectadas a las bases de datos. Si no hay conexiones de bases de datos, pero hay conexiones de instancia, fuerza las conexiones de instancia y detiene el gestor de bases de datos. Este mandato también desactiva las activaciones de base de datos pendientes antes de detener el gestor de bases de datos.

En un sistema de bases de datos particionado, este mandato detiene la instancia actual del gestor de bases de datos en una partición de base de datos o en todas las particiones de base de datos. Cuando detiene el gestor de bases de datos en todas las particiones de base de datos, utiliza el archivo de configuración `db2nodes.cfg` para obtener información acerca de cada partición de base de datos.

Este mandato también se puede utilizar para eliminar una partición de base de datos del archivo `db2nodes.cfg` (sólo sistemas de bases de datos particionados).

Este mandato no es válido en un cliente.

Ámbito:

Por omisión y en un entorno de bases de datos particionado, este mandato afecta a todas las particiones de base de datos que están listadas en el archivo `db2nodes.cfg`.

Autorización:

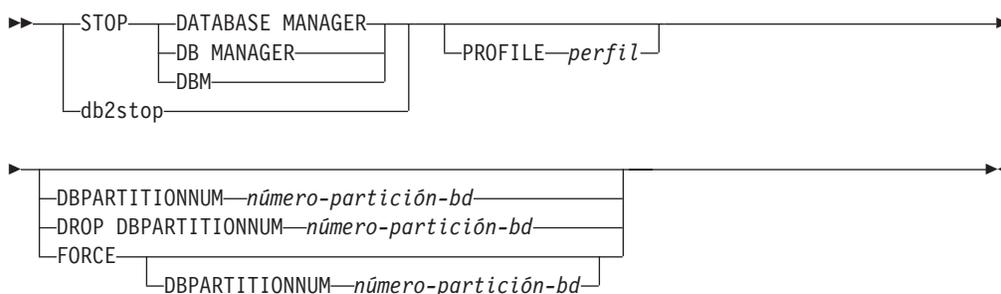
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

PROFILE perfil

sólo sistemas de bases de datos particionados. Especifica el nombre del archivo de perfil que se ha ejecutado durante el arranque para definir el

entorno DB2 para las particiones de bases de datos que se han iniciado. Si se especificó un perfil para el mandato START DATABASE MANAGER, aquí debe especificarse el mismo perfil. El archivo de perfil debe residir en el directorio sqllib del propietario de la instancia.

DBPARTITIONNUM número-partición-bd

sólo sistemas de bases de datos particionados. Especifica la partición de base de datos que se ha de detener.

Los valores válidos son de 0 a 999 inclusive y deben estar en el archivo db2nodes.cfg. Si no se especifica ningún número de partición de base de datos, se detienen todas las particiones de base de datos del archivo de configuración.

DROP DBPARTITIONNUM número-partición-bd

sólo sistemas de bases de datos particionados. Especifica la partición de base de datos que se ha de eliminar del archivo db2nodes.cfg.

Antes de utilizar este parámetro, ejecute el mandato DROP DBPARTITIONNUM VERIFY para asegurarse de que no haya datos de usuario en esta partición de base de datos.

Cuando se especifica esta opción, se detienen todas las particiones de base de datos del archivo db2nodes.cfg.

FORCE

Especifica el uso de FORCE APPLICATION ALL al detener el gestor de bases de datos en cada partición de base de datos.

DBPARTITIONNUM número-partición-bd

sólo sistemas de bases de datos particionados. Especifica la partición de base de datos que se debe detener después de que se haya forzado la detención de todas las aplicaciones de dicha partición de base de datos. Si se utiliza la opción FORCE sin este parámetro, se fuerzan todas las aplicaciones de todas las particiones de base de datos antes de que se detengan todas las particiones de base de datos.

Ejemplos:

A continuación se muestra un ejemplo de una salida de **db2stop** emitida en un sistema de tres particiones con las particiones de base de datos 10, 20 y 30:

```
07-04-1997 10:32:53 10 0 SQL1064N El proceso DB2STOP ha sido satisfactorio.  
07-04-1997 10:32:54 20 0 SQL1064N El proceso DB2STOP ha sido satisfactorio.  
07-04-1997 10:32:55 30 0 SQL1064N El proceso DB2STOP ha sido satisfactorio.  
SQL1064N El proceso DB2STOP ha sido satisfactorio.
```

Notas de uso:

No es necesario emitir este mandato en un nodo cliente. Se proporciona por compatibilidad con los clientes anteriores, pero no tiene ningún efecto en el gestor de bases de datos.

Una vez iniciada, la instancia del gestor de bases de datos se ejecuta hasta que el usuario la detiene, incluso aunque hayan finalizado todos los programas de aplicación que la estaban utilizando.

Si se detiene el gestor de bases de datos, se envía un mensaje de realización satisfactoria al dispositivo de salida estándar. Si se produce un error, el proceso se detiene y se envía un mensaje de error al dispositivo de salida estándar.

STOP DATABASE MANAGER

Si no se puede detener el gestor de bases de datos porque los programas de aplicación siguen conectados todavía a bases de datos, utilice el mandato FORCE APPLICATION para desconectar primero todos los usuarios, o vuelva a emitir el mandato STOP DATABASE MANAGER con la opción FORCE.

La información siguiente sólo se aplica a entornos de bases de datos particionados:

- Si no se especifica ningún parámetro, el gestor de bases de datos se detiene en cada partición de base de datos listada en el archivo de configuración. La anotación cronológica de notificación de administración puede contener mensajes para indicar que otras particiones de base de datos se están cerrando.
- Las particiones de base de datos que se añadan al sistema de base de datos particionado desde que se emitió el mandato STOP DATABASE MANAGER anterior se actualizarán en el archivo `db2nodes.cfg`.
- En las plataformas UNIX, este mandato soporta la señal SIGALRM, que se emite si se alcanza el valor especificado para el parámetro de configuración del gestor de bases de datos `start_stop_time`. Si se produce esta señal, se interrumpen todas las detenciones en proceso y se devuelve el mensaje SQL6037N desde cada partición de base de datos interrumpida al archivo de registro de errores `$HOME/sqllib/log/db2stop.indicaciónhora.log`. Las particiones de base de datos que ya se han detenido no se ven afectadas.
- El archivo `db2cshrc` no se soporta y no se puede especificar como valor para el parámetro PROFILE.

Atención: El mandato `kill` de UNIX *no* se debe utilizar para terminar el gestor de bases de datos, porque finaliza bruscamente los procesos del gestor de bases de datos sin terminación controlada ni proceso de borrado.

Información relacionada:

- “FORCE APPLICATION” en la página 401
- “START DATABASE MANAGER” en la página 742
- “DEACTIVATE DATABASE” en la página 368
- “DROP DBPARTITIONNUM VERIFY” en la página 384

STOP HADR

Detiene operaciones de HADR para una base de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Instancia. El mandato establece una conexión de base de datos si aún no existe ninguna y cierra la conexión de base de datos al finalizar el mandato.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ STOP HADR ON DATABASE alias-base-datos
                  DB
▶
▶ USER nombre-usuario USING contraseña

```

Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Identifica la base de datos en que se deben detener operaciones de HADR.

USER *nombre-usuario*

Identifica el nombre de usuario con que se deben detener las operaciones de HADR.

USING *contraseña*

Contraseña utilizada para autenticar el *nombre-usuario*.

Notas de uso:

La tabla siguiente muestra el funcionamiento de la base de datos en diversas condiciones:

| Estado de la base de datos | Funcionamiento al emitirse el mandato STOP HADR |
|---------------------------------|--|
| Base de datos estándar inactiva | Se devuelve un mensaje de error. |
| Base de datos estándar activa | Se devuelve un mensaje de error. |
| Base de datos primaria inactiva | El rol de la base de datos pasa a ser estándar. El parámetro de configuración de la base de datos <i>hadr_db_role</i> se actualiza a STANDARD. La base de datos permanece fuera de línea. En el siguiente reinicio, asume el rol estándar. |

STOP HADR

| Estado de la base de datos | Funcionamiento al emitirse el mandato STOP HADR |
|----------------------------------|---|
| Base de datos primaria activa | Para de enviar anotaciones cronológicas a la base de datos en espera de HADR y concluye todas las EDU de HADR en la base de datos primaria de HADR. El rol de la base de datos pasa a ser estándar y la base de datos permanece en línea. La base de datos sigue teniendo el rol estándar hasta que se emite el mandato START HADR con la opción AS PRIMARY. El mandato STOP HADR no afecta a las sesiones ni a las transacciones abiertas. Se pueden emitir mandatos STOP HADR y START HADR repetidamente mientras la inicio esté en línea. Estos mandatos tienen un efecto inmediato. |
| Base de datos en espera inactiva | El rol de la base de datos pasa a ser estándar. El parámetro de configuración de la base de datos <i>hadr_db_role</i> se actualiza a STANDARD. La base de datos permanece fuera de línea. La base de datos se pone en modalidad pendiente de avance. |
| Base de datos en espera activa | Mensaje de error devuelto: Desactive la base de datos en espera antes de intentar convertirla en una base de datos estándar. |

TAKEOVER HADR

Indica a una base de datos en espera de HADR que debe tomar el control como nueva base de datos primaria de HADR para el par de HADR.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Instancia. El mandato establece una conexión de base de datos si aún no existe ninguna y cierra la conexión de base de datos al finalizar el mandato.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶ TAKEOVER HADR ON DATABASE alias-base-datos
                        └── DB ───┘
└── USER nombre-usuario ───┘ └── USING contraseña ───┘ └── BY FORCE ───▶▶

```

Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Identifica la actual base de datos en espera de HADR que debe tomar el control como base de datos primaria de HADR.

USER *nombre-usuario*

Identifica el nombre de usuario con que se debe iniciar la operación de toma de control.

USING *contraseña*

Contraseña utilizada para autenticar el *nombre-usuario*.

BY FORCE

Especifica que la base de datos no esperará recibir confirmación de que la base de datos primaria original de HADR se ha cerrado. Esta opción es necesaria si el par de HADR no está en estado igual.

Notas de uso:

La tabla siguiente muestra el funcionamiento del mandato TAKEOVER HADR cuando se emite sobre una base de datos en espera activa en cada combinación posible de estado y opción. Si este mandato se emite sobre una base de datos en espera inactiva, se emitirá un mensaje de error.

TAKEOVER HADR

| Estado en espera | Se utiliza la opción BY FORCE | Comportamiento de toma de control |
|------------------------------------|-------------------------------|---|
| Actualiz. local o actualiz. remota | No | Se devuelve un mensaje de error |
| Actualiz. local o actualiz. remota | Sí | Se devuelve un mensaje de error |
| Igual | No | <p>La base de datos primaria y la base de datos en espera intercambian sus roles.</p> <p>Si no se detecta ninguna anomalía durante la toma de control no habrá pérdida de datos. No obstante, si se detectan anomalías durante la toma de control, se podrían producir pérdidas de datos y los roles de la base de datos primaria y la base de datos en espera podrían intercambiarse o no intercambiarse. A continuación se proporciona una directriz para manejar las anomalías durante una toma de control en que la base de datos principal y la base de datos en espera intercambian sus roles:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si se produce una anomalía durante una operación de toma de control, los roles de los sistemas HADR pueden haberse intercambiado o no. Si es posible, asegúrese de que las dos bases de datos estén en línea. Compruebe el rol de HADR de la base de datos o las bases de datos disponibles utilizando el Supervisor de instantáneas o comprobando el valor del parámetro de configuración de base de datos <i>hadr_db_role</i>. 2. Si la base de datos que piensa utilizar como nueva base de datos primaria aún se encuentra en espera y aún se desea que tome el control, vuelva a emitir el mandato TAKEOVER HADR (véase la siguiente directriz referente a la opción BY FORCE). 3. Es posible acabar con las dos bases de datos en espera. En tal caso, se puede emitir la opción BY FORCE en el nodo que deba convertirse en primario. La opción BY FORCE es necesaria en este caso porque las dos bases de datos en espera no pueden establecer la conexión habitual primaria-en espera de HADR. |
| Igual | Sí | La base de datos en espera notifica a la primaria que se debe cerrar (la primaria). La base de datos en espera deja de recibir anotaciones cronológicas de la primaria, finaliza la reproducción de las anotaciones cronológicas que ya ha recibido y asume la función de primaria. La base de datos en espera <i>no</i> espera que la primaria le confirme que ha recibido la notificación de toma de control o la notificación de que se ha cerrado. |
| Actualiz. remota pendiente | No | Se devuelve un mensaje de error. |
| Actualiz. remota pendiente | Sí | La base de datos en espera asume la función de primaria. |

TERMINATE

Termina explícitamente el proceso de fondo del procesador de línea de mandatos.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

►►—TERMINATE—◄◄

Parámetros del mandato:

Ninguna

Notas de uso:

Si una aplicación está conectada con una base de datos o un proceso está en medio de una unidad de trabajo, TERMINATE hace que se pierda la conexión con la base de datos. Entonces se realiza un compromiso interno.

Aunque tanto TERMINATE como CONNECT RESET interrumpen la conexión con una base de datos, sólo TERMINATE produce la terminación del proceso de fondo.

Se recomienda que se emita TERMINATE antes de ejecutar el mandato **db2stop**. Esto impide que el proceso de fondo mantenga una conexión a una instancia de gestor de bases de datos que ya no está disponible.

Los procesos de fondo de los sistemas MPP también deben terminarse cuando se actualiza la variable de entorno **DB2NODE** en la sesión. Esta variable de entorno se utiliza para especificar el número de partición de base de datos coordinadora en una configuración MPP de múltiples nodos lógicos.

UNCATALOG DATABASE

Suprime una entrada de base de datos del directorio de bases de datos del sistema.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna. Las operaciones de directorio sólo afectan al directorio local.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—UNCATALOG—[DATABASE]—alias-base-datos—▶▶
                  |
                  |
                  DB
    
```

Parámetros del mandato:

DATABASE alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos que se debe descatalogar.

Notas de uso:

Sólo se pueden descatalogar las entradas del directorio de bases de datos del sistema. Las entradas del directorio de bases de datos locales pueden suprimirse utilizando el mandato DROP DATABASE.

Para volver a catalogar la base de datos en la instancia, utilice el mandato CATALOG DATABASE. Para listar las bases de datos catalogadas en un nodo, utilice el mandato LIST DATABASE DIRECTORY.

El tipo de autenticación de una base de datos, utilizado al comunicarse con un servidor de nivel inferior, puede cambiarse descatalogando primero la base de datos y catalogándola luego otra vez con un tipo diferente.

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada, los archivos de directorios de bases de datos, nodos y DCS se almacenarán en la antememoria. Vea la información para el parámetro de configuración *dir_cache* en el mandato GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no entren en vigor hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice el mandato TERMINATE. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) la base de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiniciela.

Información relacionada:

- “CATALOG DATABASE” en la página 329
- “DROP DATABASE” en la página 378
- “GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 424
- “LIST DATABASE DIRECTORY” en la página 517
- “TERMINATE” en la página 757

- "TERMINATE" en la página 757
- "UNCATALOG DATABASE" en la página 758
- "LIST DCS DIRECTORY" en la página 528

UNCATALOG LDAP NODE

Descataloga una entrada de nodo de Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—UNCATALOG LDAP—NODE—nombrenodo—————▶
▶
└─USER—nombre-usuario—┬──┬──▶
                        │   │
                        └─PASSWORD—contraseña—┬──▶

```

Parámetros del mandato:

NODE *nombrenodo*

Especifica el nombre del nodo que se debe descatalogar.

USER *nombre-usuario*

Especifica el nombre distinguido (DN) LDAP del usuario. El DN LDAP de usuario debe tener suficiente autorización para suprimir el objeto del directorio LDAP. Si no se especifica el nombre DN LDAP del usuario, se utilizarán las credenciales del usuario de la conexión actual.

PASSWORD *contraseña*

Contraseña de cuenta.

Notas de uso:

El nodo LDAP se descataloga automáticamente cuando el servidor DB2 se elimina del registro de LDAP.

Información relacionada:

- “CATALOG LDAP DATABASE” en la página 336
- “UNCATALOG LDAP DATABASE” en la página 762
- “CATALOG LDAP NODE” en la página 340

UNCATALOG NODE

Suprime una entrada del directorio de nodos.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna. Las operaciones de directorio sólo afectan al directorio local.

Sintaxis del mandato:

▶▶—UNCATALOG NODE—*nombrenodo*—————▶▶

Parámetros del mandato:**NODE *nombrenodo***

Especifica la entrada de nodo que se está descatalogando.

Notas de uso:

UNCATALOG NODE se puede ejecutar en cualquier tipo de nodo, pero sólo se ve afectado el directorio local, incluso si hay una conexión a una instancia remota o una instancia local diferente.

Nota: Si la colocación en antememoria de directorios está habilitada, los archivos de directorios de bases de datos, nodos y DCS se almacenarán en la antememoria. La antememoria de directorio de una aplicación se crea durante la primera búsqueda de directorio. Dado que la antememoria sólo se renueva cuando la aplicación modifica alguno de los archivos de directorio, puede que los cambios de directorio efectuados por otras aplicaciones no sean efectivos hasta que se haya reiniciado la aplicación.

Para renovar la antememoria de directorio de CLP, utilice TERMINATE. Para renovar la antememoria compartida de DB2, detenga (**db2stop**) y, a continuación, reinicie (**db2start**) la base de datos. Para renovar la antememoria de directorio para otra aplicación, detenga dicha aplicación y, a continuación, reiníciela.

Información relacionada:

- “CATALOG APPC NODE” en la página 323
- “CATALOG TCPIP NODE” en la página 348
- “GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 424
- “TERMINATE” en la página 757
- “CATALOG NETBIOS NODE” en la página 345
- “CATALOG LOCAL NODE” en la página 341
- “CATALOG APPN NODE” en la página 326
- “CATALOG NAMED PIPE NODE” en la página 343

UNCATALOG ODBC DATA SOURCE

Descataloga una fuente de datos ODBC de usuario o de sistema.

Una *fente de datos*, en terminología de ODBC (Open Database Connectivity - Conectividad de bases de datos abiertas), es un nombre definido por el usuario para una base de datos específica. Dicho nombre se utiliza para acceder a la base de datos a través de ODBC. En Windows, se pueden descatalogar fuentes de datos de usuario o de sistema. Una fuente de datos de usuario sólo está visible para el usuario que la ha catalogado, mientras que una fuente de datos de sistema está visible para todos los demás usuarios y todos ellos la pueden utilizar.

Este mandato sólo está disponible en Windows.

Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

USER Descataloga una fuente de datos de usuario. Es el valor por omisión si no se especifica ninguna palabra clave.

SYSTEM

Descataloga una fuente de datos de sistema.

ODBC DATA SOURCE nombre-fuente-datos

Especifica el nombre de la fuente de datos que se debe descatalogar. La longitud máxima es de 32 caracteres.

Información relacionada:

- "CATALOG ODBC DATA SOURCE" en la página 347
- "LIST ODBC DATA SOURCES" en la página 542

UNQUIESCE

Restaura el acceso de usuario a las instancias o las bases de datos que se han inmovilizado para mantenimiento u otras razones. UNQUIESCE restaura el acceso de usuario sin necesitar la conclusión y el reinicio de la base de datos.

A menos que se designe específicamente, ningún usuario salvo los que disponen de *sysadm*, *sysmaint* o *sysctrl* tiene acceso a una base de datos mientras esté inmovilizada. Por consiguiente, es necesario realizar UNQUIESCE para restaurar el acceso general a una base de datos inmovilizada.

Ámbito:

UNQUIESCE DB restaura el acceso de los usuarios a todos los objetos de la base de datos inmovilizada.

UNQUIESCE INSTANCE *nombre-instancia* restaura el acceso de los usuarios a la instancia y las bases de datos de la instancia *nombre-instancia*.

Para detener la instancia y eliminar su inmovilización y la de todas sus bases de datos, emita el mandato *db2stop*. Al detener y reiniciar DB2 se eliminará la inmovilización de todas las instancias y bases de datos.

Autorización:

Una de las siguientes:

Para eliminar la inmovilización a nivel de base de datos:

- *sysadm*
- *dbadm*

Para eliminar la inmovilización a nivel de instancia:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Sintaxis del mandato:

```
▶▶ UNQUIESCE — [ DB —————▶▶  
                  |  
                  [ INSTANCE — nombre-instancia — ]
```

Conexión necesaria:

Base de datos

(La conexión de base de datos no es necesaria para eliminar la inmovilización de una instancia.)

Parámetros del mandato:

DB Eliminar la inmovilización de la base de datos. El acceso de usuarios se restaurará en todos los objetos de la base de datos.

INSTANCE *nombre-instancia*

Se restaura el acceso a la instancia *nombre-instancia* y a las bases de datos de la instancia.

Ejemplos:**Eliminación de la inmovilización de una base de datos**

```
db2 unquiesce db
```

Este mandato eliminará la inmovilización de la base de datos que se haya inmovilizado anteriormente.

UPDATE ADMIN CONFIGURATION

Modifica entradas específicas en el archivo de configuración del Servidor de administración DB2 (DAS). El DAS es una herramienta administrativa especial que permite la administración remota de servidores DB2.

Al instalar el DAS, se almacena una copia en blanco del archivo de configuración en cada partición física. Debe crear entradas en cada copia. Puede especificar los siguientes parámetros de configuración de DAS que se utilizarán la próxima vez que inicie el DAS:

- Nombre del sistema servidor DB2 - db2system
- Nombre de grupo de autorización de administración de DAS - dasadm_group
- Modalidad de planificador - sched_enable
- Instancia de base de datos de catálogo de herramientas - toolscat_inst
- Base de datos de catálogo de herramientas - toolscat_db
- Esquema de base de datos de catálogo de herramientas - toolscat_schema
- Ejecutar tareas caducadas - exec_exp_task
- ID de usuario de planificador - sched_userid
- DAS de tipo de autenticación - authentication

Los siguientes parámetros de configuración de DAS pueden especificarse originalmente y luego modificarse mientras el DAS está en línea:

- Modalidad de Discovery de DAS - discover
- Servidor SMTP - smtp_server
- Vía de instalación de Java Development Kit de DAS - jdk_path
- Ubicación de lista de contactos -contact_host
- Página de códigos de DAS - das_codepage
- Territorio de DAS - das_territory

Para obtener más información sobre estos parámetros, vea las descripciones individuales de los parámetros.

Ámbito:

Emita este mandato desde cada nodo administrativo para especificar o cambiar los valores de parámetros correspondientes a ese nodo.

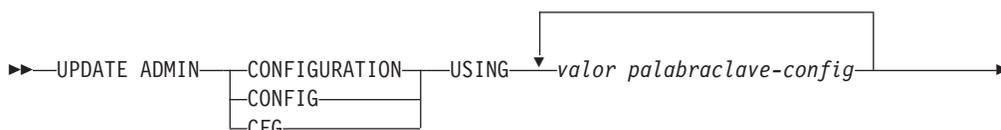
Autorización:

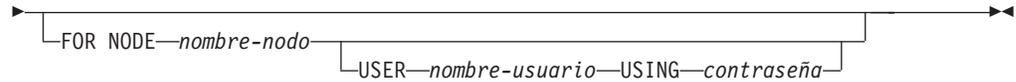
dasadm

Conexión necesaria:

Nodo. Para actualizar la configuración de DAS para un sistema remoto, utilice la opción FOR NODE con el nombre del nodo administrativo.

Sintaxis del mandato:



**Parámetros del mandato:****USING valor palabraclave-config**

Especifica el parámetro de configuración de administración que se debe actualizar.

FOR NODE

Entre el nombre de un nodo administrativo para actualizar los parámetros de configuración de DAS en el mismo.

USER nombre-usuario USING contraseña

Si la conexión al nodo administrativo requiere una autorización de nombre de usuario y contraseña, entre esta información.

Notas de uso:

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración del DAS, utilice GET ADMIN CONFIGURATION. Para restablecer los parámetros de configuración del DAS a los valores por omisión recomendados del DAS, utilice RESET ADMIN CONFIGURATION.

El momento en que los parámetros de configuración entren en vigor dependerá de si se cambia un parámetro de configuración estándar o uno de los parámetros que se pueden restablecer en línea. Los valores de los parámetros de configuración estándar se restablecen al ejecutar el mandato **db2admin**.

Si se produce un error, el archivo de configuración del DAS no se modifica.

Para actualizar la configuración del DAS mediante UPDATE ADMIN CONFIGURATION, deberá utilizar el procesador de línea de mandatos desde una instancia que esté al mismo nivel de instalación que el DAS.

El archivo de configuración del DAS no se puede actualizar si la suma de comprobación no es válida. Esto podría producirse si se edita manualmente el archivo de configuración del DAS sin utilizar el mandato adecuado. Si ocurre esto, debe eliminar y volver a crear el DAS para restablecer su archivo de configuración.

Información relacionada:

- “GET ADMIN CONFIGURATION” en la página 403
- “RESET ADMIN CONFIGURATION” en la página 682
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

UPDATE ALERT CONFIGURATION

Actualiza los valores de configuración de alerta para los indicadores de salud.

Autorización:

Una de las siguientes:

- sysadm
- sysmaint
- sysctrl

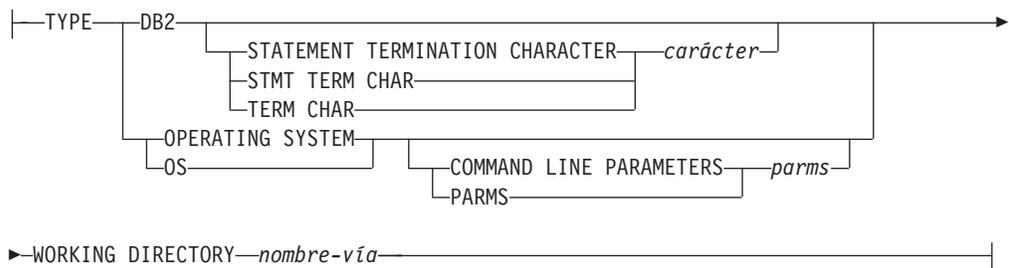
Conexión necesaria:

Instancia. No se necesita una conexión explícita.

Sintaxis del mandato:



Añadir detalles de script:



Parámetros del mandato:

DATABASE MANAGER

Actualiza valores de alerta para el gestor de bases de datos.

DATABASES

Actualiza valores de alerta para todas las bases de datos gestionadas por el gestor de bases de datos. Éstos son los valores que se aplican a todas las bases de datos que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen mediante la cláusula "DATABASE ON alias basedatos".

CONTAINERS

Actualiza valores de alerta para todos los contenedores de espacio de tabla gestionados por el gestor de bases de datos. Éstos son los valores que se aplican a todos los contenedores de espacio de tabla que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen utilizando la cláusula "CONTAINER nombre ON alias basedatos".

TABLESPACES

Actualiza valores de alerta para todos los espacios de tabla gestionados por el gestor de bases de datos. Éstos son los valores que se aplican a todos los espacios de tabla que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen utilizando la cláusula "TABLESPACE nombre ON alias basedatos".

DATABASE ON *alias basedatos*

Actualiza los valores de alerta para la base de datos especificada utilizando la cláusula "ON alias basedatos". Si esta base de datos tiene valores personalizados, éstos alteran temporalmente los valores para todas las bases de datos para la instancia, que se especifica mediante el parámetro DATABASES.

CONTAINER *nombre* FOR *ID-espaciotabla* ON *alias basedatos*

Actualiza los valores de alerta para el contenedor de espacio de tabla denominado *nombre*, para el espacio de tabla especificado utilizando la cláusula "FOR ID-espaciotabla", en la base de datos especificada utilizando la cláusula "ON alias basedatos". Si este contenedor de espacio de tabla tiene valores personalizados, éstos alteran temporalmente los valores para todos los contenedores de espacio de tabla para la base de datos, que se especifica mediante el parámetro CONTAINERS.

TABLESPACE *nombre* ON *alias basedatos*

Actualiza los valores de alerta para el espacio de tabla denominado *nombre*, en la base de datos especificada utilizando la cláusula "ON alias basedatos". Si este espacio de tabla tiene valores personalizados, éstos alteran temporalmente los valores para todos los espacios de tabla para la base de datos, que se especifica mediante el parámetro TABLESPACES.

USING *nombre indicador salud*

Especifica el conjunto de indicadores de salud para los que se actualizará la configuración de alerta. Los nombres de indicador de salud se componen de un identificador de objeto de dos letras, seguido de un nombre que describe lo que mide el indicador. Por ejemplo:

```
db.sort_privmem_util
```

SET *nombre-parámetro valor*

Actualiza el elemento de configuración de alerta, nombre-parámetro, del indicador de salud al valor especificado. nombre-parámetro debe ser uno de los siguientes:

- ALARM
- WARNING
- SENSITIVITY
- ACTIONSENABLED
- THRESHOLDSCHECKED

UPDATE ALERT CONFIGURATION

UPDATE ACTION SCRIPT *nombre-vía* ON [WARNING | ALARM | ATTENTION estado]

Especifica que los atributos de script del script predefinido con el nombre de vía de acceso absoluta nombre-vía se actualizará según la cláusula siguiente:

SET nombre-parámetro valor

Actualiza el atributo de script, nombre-parámetro, al valor especificado. nombre-parámetro debe ser uno de los siguientes:

- SCRIPTTYPE
- WORKINGDIR
- TERMCHAR
- CMDLINEPARMS
- USERID
- PASSWORD
- SYSTEM

UPDATE ACTION TASK *nombre* ON [WARNING | ALARM | ATTENTION estado]

Especifica que los atributos de tarea de la tarea con el nombre nombre se actualizará según la cláusula siguiente:

SET *nombre-parámetro* valor

Actualiza el atributo de tarea, nombre-parámetro, al valor especificado. *nombre-parámetro* debe ser uno de los siguientes:

- USERID
- PASSWORD
- SYSTEM

DELETE ACTION SCRIPT *nombre-vía* ON [WARNING | ALARM | ATTENTION estado]

Elimina el script de acción con el nombre de vía de acceso absoluta nombre-vía de los scripts de acción de alerta.

DELETE ACTION TASK *nombre* ON [WARNING | ALARM | ATTENTION estado]

Elimina la tarea de acción denominada nombre de la lista de tareas de acción de alerta.

ADD ACTION SCRIPT *nombre-vía* ON [WARNING | ALARM | ATTENTION estado]

Especifica que ha de añadirse un nuevo script de acción con el nombre de vía de acceso absoluta nombre-vía, cuyos atributos se proporcionan según lo siguiente:

TYPE Un script de acción debe ser un script de Mandato de DB2 o un script del sistema operativo:

- DB2
- OPERATING SYSTEM

Si es un script de Mandato de DB2, la cláusula siguiente permite especificar opcionalmente el carácter, *carácter*, que se utiliza en el script para terminar las sentencias:

STATEMENT TERMINATION CHARACTER ;

UPDATE ALERT CONFIGURATION

Si es un script de sistema operativo, la cláusula siguiente permite especificar opcionalmente los parámetros de línea de mandatos, *parms*, que se pasarían al script con la invocación: `COMMAND LINE PARAMETERS parms`

WORKING DIRECTORY *nombre-vía*

Especifica el nombre de vía de acceso, *nombre-vía*, del directorio en el que se ejecutará el script.

USER *nombre-usuario* **USING** *contraseña*

Especifica la cuenta de usuario, *nombre-usuario*, y la contraseña asociada, *contraseña*, con los que se ejecutará el script.

ADD ACTION TASK *nombre* **ON** [**WARNING** | **ALARM** | **ATTENTION** *estado*]

Especifica que una nueva tarea, denominada *nombre*, ha de añadirse para ejecutarse en (**ON**) la condición indicada

ON [**WARNING** | **ALARM** | **ATTENTION** *estado*]

Especifica la condición en que se ejecutará la acción. Para los HI basados en el umbral, es **WARNING** o **ALARM**. Para los HI basados en el estado, será un estado numérico tal como está documentado en una tabla que se debe proporcionar para cada HI basado en el estado (por ejemplo, estados de espacio de tabla).

UPDATE ALTERNATE SERVER FOR DATABASE

Actualiza el servidor alternativo para un alias de base de datos en el directorio de bases de datos del sistema.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta a la partición de base de datos en la que se ejecuta.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

```
►► UPDATE ALTERNATE SERVER FOR DATABASE alias-base-datos USING ►►
    DB
► HOSTNAME nombresistpral PORT número-puerto ►►
```

Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Especifica el alias de la base de datos en que se debe actualizar el servidor alternativo.

HOSTNAME *nombresistpral*

Especifica un nombre de sistema principal totalmente calificado o la dirección IP del nodo donde reside el servidor alternativo para la base de datos.

PORT *número-puerto*

Especifica el número de puerto del servidor alternativo de la instancia del gestor de bases de datos.

Ejemplos:

En el siguiente ejemplo se actualiza el servidor alternativo para la base de datos SAMPLE utilizando el nombre de sistema principal montero y el puerto 20396:

```
db2 update alternate server for database sample using hostname montero port 20396
```

Los dos ejemplos siguientes restablecen el servidor alternativo para la base de datos SAMPLE:

```
db2 update alternate server for database sample using hostname NULL port NULL
```

o

```
db2 update alternate server for database sample using hostname "" port NULL
```

Notas de uso:

- Este mandato sólo se aplica al directorio de bases de datos del sistema.

UPDATE ALTERNATE SERVER FOR DATABASE

- Este mandato sólo se debe utilizar en una instancia de servidor. Si se emite en una instancia de cliente, se pasará por alto y se devolverá el mensaje SQL1889W.
- Si se habilita el soporte de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) en la máquina en que se emita el mandato, el servidor alternativo para la base de datos actual se registrará automáticamente en el directorio LDAP.

Información relacionada:

- “CREATE DATABASE” en la página 355

UPDATE ALTERNATE SERVER FOR LDAP DATABASE

Actualiza el servidor alternativo para una base de datos en LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

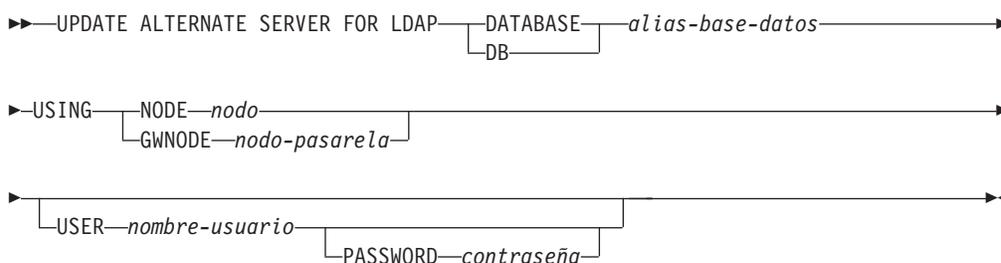
Autorización:

Acceso de lectura/grabación al servidor LDAP.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DATABASE *alias-base-datos*

Especifica el alias de la base de datos a actualizar.

NODE *nodo*

Especifica el nombre del nodo en que reside el servidor alternativo para la base de datos.

GWNODE *nodo-pasarela*

Especifica el nombre del nodo en que reside la pasarela alternativa para la base de datos.

USER *nombre_usuario*

Especifica el nombre distinguido (DN) LDAP del usuario. El nombre DN LDAP de usuario debe tener suficiente autorización para crear el objeto en el directorio LDAP. Si no se especifica el nombre DN LDAP del usuario, se utilizarán las credenciales del usuario de la conexión actual.

Si el DN LDAP y la contraseña del usuario se han especificado utilizando **db2ldcfg**, no se tienen que especificar aquí el nombre de usuario y la contraseña.

PASSWORD *contraseña*

Contraseña de cuenta.

Si el DN LDAP y la contraseña del usuario se han especificado utilizando **db2ldcfg**, no se tienen que especificar aquí el nombre de usuario y la contraseña.

Información relacionada:

- "CATALOG LDAP DATABASE" en la página 336
- "db2ldcfg - Configurar entorno de LDAP" en la página 127

UPDATE CLI CONFIGURATION

Actualiza el contenido de una sección especificada del archivo `db2cli.ini`.

El archivo `db2cli.ini` se utiliza como archivo de configuración de interfaz de nivel de llamada (CLI) de DB2. Contiene varias palabras clave y valores que se pueden utilizar para modificar el comportamiento de la CLI de DB2 y de las aplicaciones que la utilizan. El archivo está dividido en secciones, cada una de las cuales corresponde a un nombre de alias de base de datos.

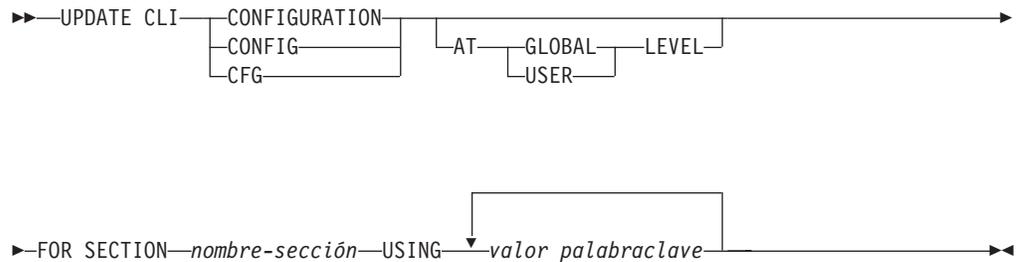
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

FOR SECTION nombre-sección

Nombre de la sección cuyas palabras clave deben actualizarse. Si la sección especificada no existe, se crea una sección nueva.

AT GLOBAL LEVEL

Especifica que se debe actualizar el parámetro de configuración de CLI a nivel global.

Nota: Este parámetro sólo es aplicable cuando el soporte de LDAP está habilitado.

AT USER LEVEL

Especifica que se debe actualizar el parámetro de configuración de CLI a nivel de usuario.

Nota: Si el soporte LDAP está habilitado, este valor será coherente cuando se inicie la sesión en máquinas distintas con el mismo ID de usuario LDAP. Si el soporte LDAP no está habilitado, este valor sólo será coherente cuando se inicie la sesión en la misma máquina con el mismo ID de usuario de sistema operativo.

USING valor palabraclave

Especifica el parámetro de CLI/ODBC que se debe actualizar.

Notas de uso:

UPDATE CLI CONFIGURATION

El nombre de sección y las palabras clave que se especifican en este mandato no son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. Sin embargo, los valores de palabra clave *son* sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Si un valor de palabra clave es una serie que contiene comillas simples o espacios en blanco intercalados, la serie entera deberá delimitarse mediante comillas dobles. Por ejemplo:

```
db2 update cli cfg for section tstcli1x
      using TableType "'TABLE','VIEW','SYSTEM TABLE'"
```

Cuando se especifican las palabras clave AT USER LEVEL, los parámetros de configuración de CLI para la sección especificada sólo se actualizan para el usuario actual; de lo contrario, se actualizan para todos los usuarios de la máquina local. La configuración de CLI a nivel de usuario se mantiene en el directorio LDAP y se almacena en la antememoria de la máquina local. Al leer la configuración de CLI, DB2 lee siempre en la antememoria. La antememoria se renueva cuando:

- El usuario actualiza la configuración de CLI.
- El usuario fuerza explícitamente una renovación de la configuración de CLI utilizando el mandato REFRESH LDAP.

En un entorno LDAP, los usuarios pueden configurar un conjunto de valores CLI por omisión para una base de datos catalogada en el directorio LDAP. Cuando se añade una base de datos LDAP catalogada como DSN (Nombre de fuente de datos), utilizando el CCA (Asistente de configuración de cliente) o el programa de utilidad de configuración ODBC, se configurarán los valores CLI por omisión, si existen en el directorio LDAP, para dicho DSN en la máquina local. Se deberá especificar la cláusula AT GLOBAL LEVEL para configurar un parámetro de CLI como valor por omisión.

Información relacionada:

- “GET CLI CONFIGURATION” en la página 412
- “REFRESH LDAP” en la página 658

UPDATE COMMAND OPTIONS

Establece una o más opciones de mandato durante una sesión interactiva o desde un archivo de entrada de proceso por lotes. Los valores revierten a los valores por omisión del sistema (o a los valores de **DB2OPTIONS** que prevalecen sobre los valores por omisión del sistema) cuando finaliza la sesión interactiva o el archivo de entrada de proceso por lotes.

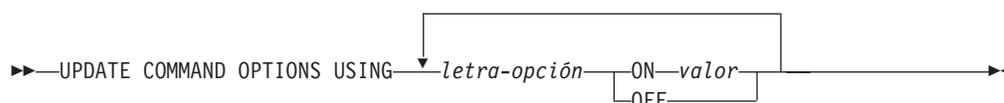
Autorización:

Ninguna

Conexión necesaria:

Ninguna

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

USING letra-opción

Se pueden establecer las letras-opción siguientes:

- a Visualizar SQLCA
- c Comprometer automáticamente sentencias de SQL
- e Visualizar SQLCODE/SQLSTATE
- l Anotar cronológicamente los mandatos en un archivo histórico
- n Eliminar carácter de nueva línea
- o Visualizar en salida estándar
- p Visualizar indicador interactivo de DB2
- r Guardar informe de salida en un archivo
- s Detener ejecución en error de mandato
- v Hacer eco de mandato actual
- w Mostrar mensajes de aviso de sentencia de SQL
- z Redirigir toda la salida a un archivo.

ON valor

Las opciones e, l, r y z necesitan un valor si se activan. Para la opción e, *valor* puede ser c para visualizar el mensaje SQLCODE o s para visualizar el mensaje SQLSTATE. Para las opciones l, r y z, *valor* representa el nombre que se debe utilizar para el archivo histórico o el archivo de informe. Ninguna otra opción acepta un valor.

Notas de uso:

UPDATE COMMAND OPTIONS

Estos valores prevalecen sobre los valores por omisión del sistema, los valores de **DB2OPTIONS** y las opciones especificadas utilizando distintivos de opciones de la línea de mandatos.

La opción de entrada de archivo (-f) y la opción de terminación de sentencia (-t) no se pueden actualizar utilizando este mandato.

Para ver los valores de opción actuales, utilice el mandato LIST COMMAND OPTIONS.

Información relacionada:

- “LIST COMMAND OPTIONS” en la página 516

UPDATE CONTACT

Actualiza los atributos de un contacto definido en el sistema local. Un contacto es un usuario al que el Planificador y el Supervisor de salud envían mensajes. Para crear un contacto, utilice el mandato ADD CONTACT.

Autorización:

Ninguna.

Conexión necesaria:

Ninguna.

Sintaxis del mandato:

```

▶▶—UPDATE CONTACT—nombre—USING—palabraclave—valor—▶▶

```

Parámetros del mandato:

CONTACT *nombre*

Nombre del contacto que se actualizará.

USING *palabraclave* *valor*

Especifica el parámetro de contacto que hay que actualizar (*palabraclave*) y el valor con el que se establecerá (*valor*). El conjunto válido de palabras clave es:

ADDRESS

Dirección de correo electrónico que utiliza el servidor SMTP para enviar la notificación.

TYPE Si la dirección corresponde a una dirección de correo electrónico o a un buscapersonas.

MAXPAGELEN

Número máximo de caracteres que el buscapersonas puede aceptar.

DESCRIPTION

Texto descriptivo del contacto. Tiene una longitud máxima de 128 caracteres.

UPDATE DATABASE CONFIGURATION

Modifica entradas individuales de un archivo de configuración de base de datos específico.

En cada nodo en el que se ha creado la base de datos reside un archivo de configuración de base de datos.

Ámbito:

Este mandato sólo afecta al nodo en el que se ejecuta.

Autorización:

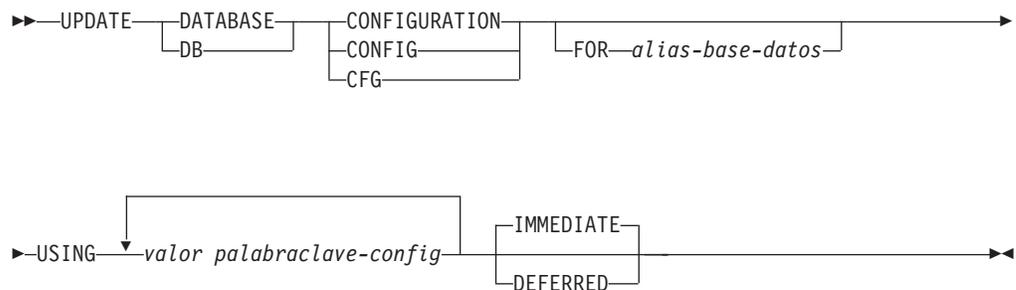
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria:

Instancia. Una conexión explícita no es necesaria, pero se recomienda una conexión con la base de datos cuando la base de datos está activa. Si la base de datos está listada como remota, se establece una conexión de instancia al nodo remoto durante el tiempo que dura el mandato. Para cambiar un parámetro en línea, debe estar conectado a la base de datos.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DEFERRED

Efectúe los cambios sólo en el archivo de configuración, de forma que los cambios entren en vigor la próxima vez que reactive la base de datos.

FOR alias-base-datos

Especifica el alias de la base de datos cuya configuración debe actualizarse. No es necesario especificar el alias de base de datos cuando ya se ha establecido una conexión de base de datos.

IMMEDIATE

Efectúe los cambios inmediatamente, mientras se esté ejecutando la base de datos. IMMEDIATE es la acción por omisión, pero necesita una conexión de base de datos para entrar en vigor.

UPDATE DATABASE CONFIGURATION

USING *palabraclave-config valor*
palabraclave-config especifica el parámetro de configuración de base de datos que se debe actualizar. *value* especifica el valor que se debe asignar al parámetro.

Notas de uso:

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración de base de datos, utilice el mandato GET DATABASE CONFIGURATION.

Para restablecer todos los parámetros de configuración de base de datos en los valores por omisión recomendados, utilice el mandato RESET DATABASE CONFIGURATION.

Para cambiar un parámetro de configuración de la base de datos, utilice el mandato UPDATE DATABASE CONFIGURATION. Por ejemplo, para cambiar la modalidad de registro cronológico a “archival logging” en un entorno de base de datos de única partición que contenga una base de datos denominada ZELLMART, utilice:

```
db2 update db cfg for zellmart using logretain recovery
```

Para comprobar si ha cambiado el parámetro de configuración *logretain*, utilice:

```
db2 get db cfg for zellmart
```

Al cambiar los parámetros de configuración en un entorno de base de datos de varias particiones debería utilizarse el mandato **db2_all**. La utilización del mandato **db2_all** da como resultado que se emita la actualización contra todas las particiones.

Por ejemplo, para cambiar la modalidad de registro cronológico a “archival logging” en un entorno de base de datos de varias particiones que contenga una base de datos denominada “zellmart”, utilice:

```
db2_all ";db2 update db cfg for zellmart using logretain recovery"
```

Para comprobar si ha cambiado el parámetro de configuración *logretain* en todas las particiones de base de datos, utilice:

```
db2_all ";db2 get db cfg for zellmart"
```

Si está trabajando en un sistema operativo UNIX y dispone del mandato “grep”, puede utilizar el mandato siguiente para ver únicamente los valores de *logretain*:

```
db2_all ";db2 get db cfg for zellmart | grep -i logretain"
```

Para obtener más información acerca de los parámetros de configuración de DB2 y los valores disponibles para cada tipo de nodo de base de datos, vea las descripciones individuales de los parámetros de configuración. Los valores de estos parámetros difieren para cada tipo de nodo de base de datos configurado (servidor, cliente o servidor con clientes remotos).

No todos los parámetros pueden actualizarse.

Algunos cambios en el archivo de configuración de base de datos sólo entran en vigor después de haberse cargado en la memoria. Para que esto pueda producirse, todas las aplicaciones deben desconectarse de la base de datos. Para obtener más información sobre qué parámetros se pueden configurar en línea y cuáles no, vea la lista de resumen de parámetros de configuración.

UPDATE DATABASE CONFIGURATION

Por ejemplo, para cambiar el parámetro en línea de configuración de base de datos *sortheap* para la base de datos SALES, entre los siguientes mandatos:

```
db2 connect to sales
db2 update db cfg using sortheap 1000
db2 connect reset
```

Si se produce un error, el archivo de configuración de base de datos no se modifica. El archivo de configuración de base de datos no se puede actualizar si la suma de comprobación no es válida. Esto podría producirse si se modifica el archivo de configuración de base de datos sin utilizar el mandato apropiado. Si sucede esto, se deberá restaurar la base de datos para restablecer el archivo de configuración de la misma.

Conceptos relacionados:

- “rah and db2_all commands overview” del manual *Administration Guide: Implementation*

Tareas relacionadas:

- “Configuring DB2 with configuration parameters” del manual *Administration Guide: Performance*

Información relacionada:

- “GET DATABASE CONFIGURATION” en la página 418
- “RESET DATABASE CONFIGURATION” en la página 686
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION

Modifica entradas individuales del archivo de configuración del gestor de bases de datos.

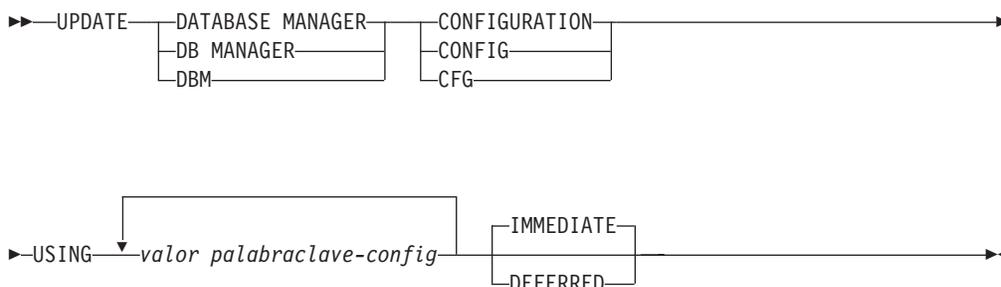
Autorización:

sysadm

Conexión necesaria:

Ninguna o instancia. Para efectuar operaciones de configuración DBM locales no se necesita una conexión de instancia, pero dicha conexión es necesaria para efectuar operaciones de configuración DBM remotas. Para actualizar la configuración del gestor de bases de datos para una instancia remota, es necesario conectarse primero a dicha instancia. Para actualizar en línea un parámetro de configuración, también es necesario conectarse primero a la instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

DEFERRED

Efectúe los cambios sólo en el archivo de configuración, de forma que los cambios entren en vigor cuando se reinicie la instancia.

IMMEDIATE

Efectúe los cambios ahora, dinámicamente, mientras se ejecuta la instancia. IMMEDIATE es el valor por omisión, pero necesita una conexión de instancia para entrar en vigor.

USING valor palabraclave-config

Especifica el parámetro de configuración del gestor de bases de datos que se debe actualizar. Para obtener una lista de parámetros de configuración, consulte el resumen de parámetros de configuración.

Notas de uso:

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración de gestor de bases de datos, utilice el mandato GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION. Para restablecer los parámetros de configuración del gestor de bases de datos a los valores por omisión recomendados del gestor de bases de datos, utilice el mandato RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION. Para obtener más información acerca de los parámetros de configuración del gestor de bases de datos y los valores de estos parámetros que son adecuados para cada tipo

UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION

de nodo de base de datos configurado (servidor, cliente o servidor con clientes remotos), vea las descripciones de los parámetros de configuración individuales.

No todos los parámetros pueden actualizarse.

Algunos cambios en el archivo de configuración del gestor de bases de datos sólo entran en vigor después de haberse cargado en la memoria. Para obtener más información sobre qué parámetros se pueden configurar en línea y cuáles no, vea el resumen de parámetros de configuración. Los parámetros de configuración de servidor que no se restablecen inmediatamente, se restablecen durante la ejecución de **db2start**. Para un parámetro de configuración de cliente, los parámetros se restablecen la vez siguiente que se reinicia la aplicación. Si el cliente es el procesador de línea de mandatos, es necesario invocar **TERMINATE**.

Por ejemplo, para cambiar el parámetro en línea de configuración del gestor de bases de datos **DIAGLEVEL** para la instancia **eastern** del gestor de bases de datos, entre el mandato siguiente:

```
db2 attach to eastern
db2 update dbm cfg using DIAGLEVEL 1
db2 detach
```

Si se produce un error, el archivo de configuración del gestor de bases de datos no se modifica.

El archivo de configuración del gestor de bases de datos no se puede actualizar si la suma de comprobación no es válida. Esto puede producirse si edita el archivo de configuración del gestor de bases de datos y no utiliza el mandato adecuado. Si la suma de comprobación no es válida, debe volver a instalar el gestor de bases de datos para restablecer el archivo de configuración del gestor de bases de datos.

Cuando se actualizan los parámetros de configuración del gestor de bases de datos **SVCENAME**, **NNAME** o **TPNAME** para la instancia actual, si se ha habilitado el soporte de LDAP y hay un servidor LDAP registrado para esta instancia, el servidor LDAP se actualizará con el valor o los valores nuevos.

Tareas relacionadas:

- “Configuring DB2 with configuration parameters” del manual *Administration Guide: Performance*

Información relacionada:

- “GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 424
- “RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION” en la página 688
- “TERMINATE” en la página 757
- “Configuration parameters summary” del manual *Administration Guide: Performance*

UPDATE HISTORY FILE

Actualiza la ubicación, el tipo de dispositivo o el comentario en una entrada de archivo histórico.

Autorización:

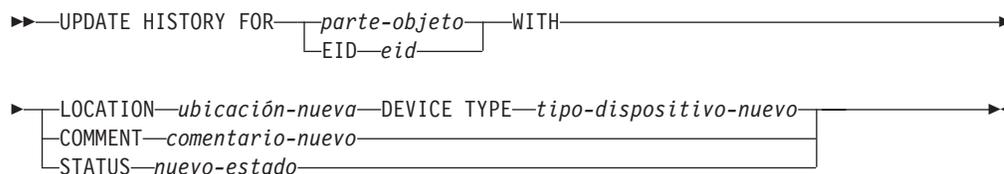
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

Conexión necesaria:

Base de datos

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

EID *oid*

Especifica el ID de la entrada del histórico.

FOR *parte-objeto*

Especifica el identificador para la imagen de copia o de copia de seguridad. Es una indicación de fecha y hora con un número de secuencia opcional de 001 a 999.

LOCATION *ubicación-nueva*

Especifica la ubicación física nueva de una imagen de copia de seguridad. La interpretación de este parámetro depende del tipo de dispositivo.

DEVICE TYPE *tipo-dispositivo-nuevo*

Especifica un tipo de dispositivo nuevo para almacenar la imagen de copia de seguridad. Los tipos de dispositivo válidos son:

| | |
|---|----------------------------------|
| D | Disco |
| K | Disquete |
| T | Cinta |
| A | TSM |
| U | Salida de usuario |
| P | Área de interconexión de memoria |
| N | Dispositivo nulo |
| X | XBSA |
| Q | Sentencia de SQL |

UPDATE HISTORY FILE

O Otro

COMMENT *comentario-nuevo*

Especifica un comentario nuevo para describir la entrada.

STATUS *nuevo-estado*

Especifica un nuevo estado para una entrada. Los valores válidos son:

A Marca la entrada como activa.

I Marca la entrada como inactiva.

Ejemplos:

Para actualizar la entrada del archivo histórico para la copia de seguridad entera de la base de datos realizada el 13 de abril de 1997 a las 10:00 a.m., entre:

```
db2 update history for 19970413100000001 with
location /backup/dbbackup.1 device type d
```

Notas de uso:

El propósito principal del archivo histórico de la base de datos es registrar información, pero los datos contenidos en el histórico son utilizados directamente por operaciones de restauración automática. Durante cualquier restauración donde se especifique la opción AUTOMATIC, el programa de restauración utilizará y hará referencia al histórico de imágenes de copia de seguridad y a sus ubicaciones para realizar la petición de restauración automática. Si se va a utilizar la función de restauración automática y se ha cambiado la ubicación de las imágenes de copia de seguridad desde que se crearon, se recomienda que el registro del histórico de la base de datos para estas imágenes se actualice para reflejar la ubicación actual. Si la ubicación de las imágenes de copia de seguridad en el histórico de la base de datos no está actualizada, la restauración automática no podrá ubicar las imágenes de copia de seguridad, pero todavía se pueden utilizar satisfactoriamente los mandatos de restauración manual.

Información relacionada:

- “PRUNE HISTORY/LOGFILE” en la página 628

UPDATE LDAP NODE

PARTNERLU lu_asociada

Especifica el nombre de LU asociada APPN para la máquina servidor DB2.

TPNAME nombrep

Especifica el nombre de programa de transacciones APPN.

MODE modalidad

Especifica el nombre de modalidad APPN.

SECURITY

Especifica el nivel de seguridad APPN. Los valores válidos son:

NONE

Especifica que no se debe incluir ninguna información de seguridad en la petición de asignación enviada al servidor. Éste es el tipo de seguridad por omisión para el servidor DB2 UDB.

SAME Especifica que se debe incluir un nombre de usuario en la petición de asignación enviada al servidor, junto con un indicador de que el nombre del usuario "ya se ha verificado". El servidor debe estar configurado para aceptar seguridad que "ya se ha verificado".

PROGRAM

Especifica que se deben incluir un nombre de usuario y una contraseña en la petición de asignación enviada al servidor. Éste es el tipo de seguridad por omisión para servidores de bases de datos de sistema principal como DB2 para OS/390 o z/OS, o DB2 para iSeries.

LANADDRESS dirección_lan

Especifica la dirección de adaptador de red APPN.

CHGPWDLU lu_cambio_contraseña

Especifica el nombre de la LU asociada que se debe utilizar al cambiar la contraseña para un servidor de bases de datos de sistema principal.

WITH "comentarios"

Describe el servidor DB2. Se puede entrar cualquier comentario que ayude a describir el servidor registrado en el directorio de red. La longitud máxima es de 30 caracteres. No se permite ningún retorno de carro o carácter de salto de línea. El texto de comentario debe escribirse entre comillas dobles.

USER nombre-usuario

Especifica el nombre distinguido (DN) LDAP del usuario. El DN LDAP de usuario debe tener suficiente autorización para crear y actualizar el objeto del directorio LDAP. Si no se especifica el nombre DN LDAP del usuario, se utilizarán las credenciales del usuario de la conexión actual.

PASSWORD contraseña

Contraseña de cuenta.

Información relacionada:

- "REGISTER" en la página 659
- "DEREGISTER" en la página 370

UPDATE MONITOR SWITCHES

Activa o desactiva uno o más conmutadores de registro de supervisor de bases de datos. Cuando se inicia el gestor de bases de datos, los valores de los seis conmutadores se determinan mediante el parámetro de configuración *dft_mon* de gestor de bases de datos.

El supervisor de bases de datos siempre registra un conjunto base de información. Los usuarios que necesitan información adicional a la básica pueden activar los conmutadores apropiados, pero con un coste en el rendimiento del sistema. La cantidad de información en la salida del mandato GET SNAPSHOT refleja qué conmutadores están activados, si hay alguno.

Autorización:

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *sysmon*

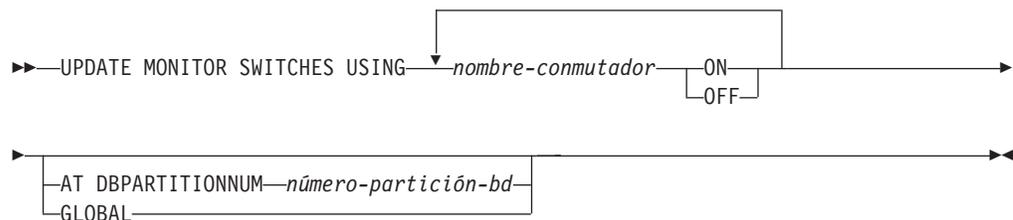
Conexión necesaria:

Instancia o base de datos:

- Si no existe ninguna conexión a una instancia ni ninguna conexión a una base de datos, se creará una conexión de instancia por omisión.
- Si existe una conexión a una instancia y una conexión a una base de datos, se utilizará la conexión a la instancia.

Para actualizar los conmutadores de supervisor en una instancia remota (o una instancia local diferente), es necesario conectarse primero a dicha instancia.

Sintaxis del mandato:



Parámetros del mandato:

USING nombre-conmutador

Están disponibles los nombres de conmutador siguientes:

BUFFERPOOL

Información de actividad de agrupación de almacenamientos intermedios

LOCK

Información de bloqueos

UPDATE MONITOR SWITCHES

| | |
|------------------|--|
| SORT | Información de clasificación |
| STATEMENT | Información de sentencia de SQL |
| TABLE | Información de actividad de tabla |
| TIMESTAMP | Supervisión de la información de indicación de la hora |
| UOW | Información de unidad de trabajo. |

AT DBPARTITIONNUM número-partición-bd

Especifica la partición de base de datos para la que ha de visualizarse el estado de los conmutadores de supervisor.

GLOBAL

Devuelve un resultado total para todas las particiones de base de datos de un sistema de base de datos particionado.

Notas de uso:

El gestor de bases de datos sólo reúne información después de que se haya activado un conmutador. Los conmutadores permanecen establecidos hasta que se emite **db2stop** o termina la aplicación que ha emitido el mandato UPDATE MONITOR SWITCHES. Para borrar la información relacionada con un conmutador determinado, desactive el conmutador y, a continuación, actívelo.

La actualización de conmutadores en una aplicación no afecta a las otras aplicaciones.

Para ver los valores de conmutador, utilice el mandato GET MONITOR SWITCHES.

Compatibilidades:

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave NODE puede sustituirse por DBPARTITIONNUM.

Información relacionada:

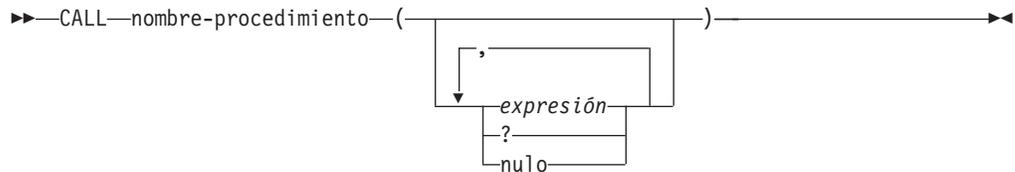
- “GET SNAPSHOT” en la página 448
- “GET MONITOR SWITCHES” en la página 439

Capítulo 4. Utilización de sentencias de SQL de línea de mandatos

Esta sección proporciona información sobre la utilización de sentencias de Lenguaje de Consulta Estructurada (SQL) desde la línea de mandatos. Estas sentencias pueden ejecutarse directamente desde un indicador de mandatos de sistema operativo y se pueden utilizar para definir y manipular información almacenada en una tabla, un índice o una vista de base de datos del mismo modo que si se escribieran los mandatos en un programa de aplicación. Se puede añadir, suprimir o actualizar información y se pueden generar informes a partir del contenido de las tablas.

Todas las sentencias de SQL que se pueden ejecutar mediante el procesador de la línea de mandatos se listan en la columna CLP de la Tabla 23 en la página 798. La sintaxis de todas las sentencias de SQL, tanto si se ejecutan desde la línea de mandatos como si se incorporan en un programa fuente, se describen en la publicación Consulta de SQL. La sintaxis de muchas sentencias de SQL incorporadas y sentencias de SQL CLP es idéntica. Sin embargo, las variables de sistema principal, los marcadores de parámetro, los nombres de descriptor y los nombres de sentencia sólo son aplicables al SQL incorporado. La sintaxis de CALL, CLOSE, CONNECT, DECLARE CURSOR, FETCH y OPEN *depende* de si estas sentencias estén incorporadas o se ejecuten mediante el CLP. A continuación se proporciona la sintaxis CLP de estas sentencias:

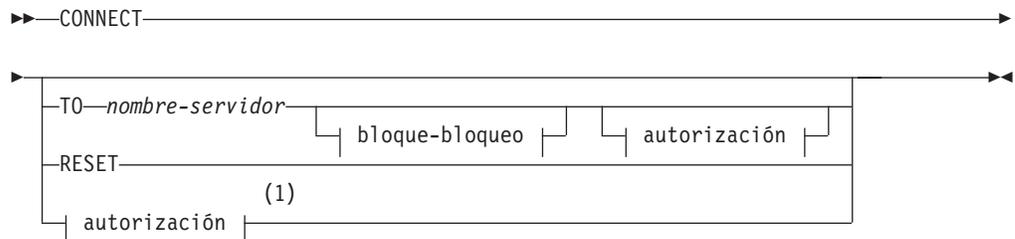
CALL



CLOSE

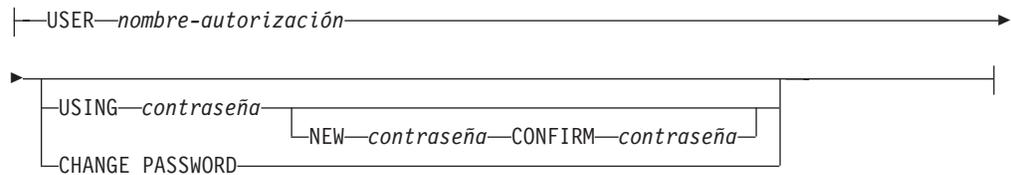


CONNECT

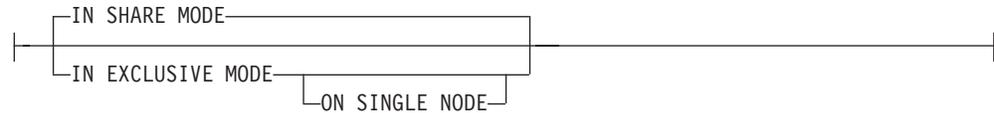


Utilización de sentencias de SQL de línea de mandatos

autorización:



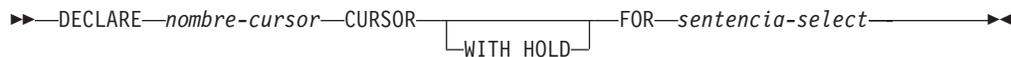
bloque-bloqueo:



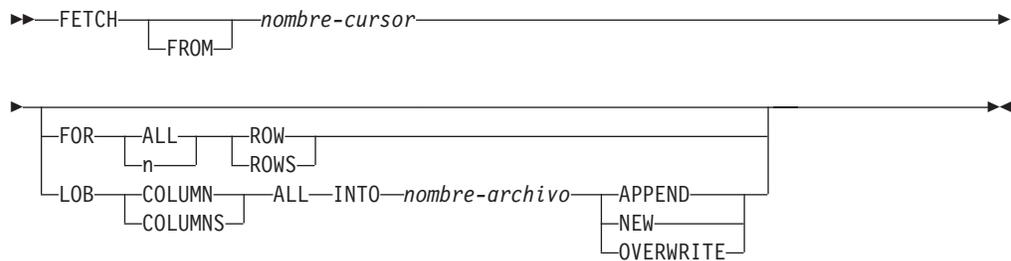
Notas:

- 1 Este formato sólo es válido si se ha habilitado la conexión implícita.

DECLARE CURSOR



FETCH



OPEN



Notas:

1. Cuando se emite CALL:
 - Debe utilizarse una expresión para cada parámetro IN o INOUT del procedimiento. Para un parámetro INOUT, la expresión debe ser un solo valor de literal.
 - Debe utilizarse un signo de cierre de interrogación (?) para cada parámetro OUT del procedimiento.
 - El proceso almacenado debe estar catalogado. Si se llama a un procedimiento no catalogado, se devuelve un mensaje de error SQL0440N.
2. La versión CLP de CONNECT permite al usuario cambiar la contraseña, utilizando los parámetros siguientes:

NEW contraseña

Especifica la contraseña nueva que se debe asignar al nombre de usuario. Las contraseñas pueden tener hasta 18 caracteres de longitud. El sistema en el que se cambiará la contraseña depende del modo en que se haya configurado la autenticación de usuario.

CONFIRM contraseña

Serie que debe ser idéntica a la contraseña nueva. Este parámetro se utiliza para detectar errores de entrada.

CHANGE PASSWORD

Si se especifica esta opción, se solicita al usuario la contraseña actual, una contraseña nueva y la confirmación de la contraseña nueva. Las contraseñas no se visualizan al entrarse.

3. Cuando se emite FETCH mediante el procesador de línea de mandatos, se visualizan números decimales y de coma flotante con el delimitador decimal del territorio, es decir, un punto (.) en EE.UU., Canadá y el Reino Unido y una coma (,) en la mayoría de países restantes. Sin embargo, cuando se emiten sentencias INSERT, UPDATE, CALL y otras sentencias de SQL mediante el procesador de línea de mandatos para actualizar tablas, se deberá utilizar un punto como delimitador decimal, incluso en países que utilizan una coma para dicha finalidad.
4. Cuando se emite FETCH mediante el procesador de línea de mandatos, los valores nulos se visualizan normalmente como un guión (-). Para bases de datos configuradas con DFT_SQLMATHWARN YES, las expresiones que producen un error aritmético se procesan como valores nulos. Los nulos de errores aritméticos de este tipo se visualizan como un signo más (+).

Por ejemplo, cree y llene la tabla t1 del modo siguiente:

```
create table t1 (i1 int , i2 int);
insert into t1 values (1,1),(2,0),(3,null);
```

La sentencia: select i1/i2 from t1 genera el siguiente resultado:

```
1
---
1
  +
  -
3 registros seleccionados
```

5. Se ha añadido una opción LOB nueva a FETCH. Si se especifica la cláusula LOB, sólo se capta la fila siguiente:
 - Cada valor de columna LOB se capta en un archivo con el nombre *nombre-archivo.xxx*, donde *nombre-archivo* se especifica en la cláusula LOB y *xxx* es una extensión de archivo de 001 a 999 (001 es la primera columna LOB de la lista de selección de la sentencia DECLARE CURSOR correspondiente, 002 es la segunda columna LOB y 999 es la columna número 999). El número máximo de columnas LOB que se pueden captar en archivos es de 999.
 - Los nombres de los archivos que contienen los datos se visualizan en las columnas LOB.
6. El procesador de la línea de mandatos visualiza las columnas BLOB en representación hexadecimal.
7. Las sentencias de SQL que contienen referencias a columnas de tipo estructurado no se pueden emitir si no está disponible una función de transformación apropiada.

Utilización de sentencias de SQL de línea de mandatos

Para cambiar el modo en que el CLP muestra los datos (al consultar bases de datos utilizando sentencias de SQL mediante el CLP), vuelva a vincular los archivos de vinculación CLP para la base de datos que se está consultando. Por ejemplo, para visualizar la fecha y la hora en formato ISO, realice lo siguiente:

1. Cree un archivo de texto que contenga los nombres de los archivos de vinculación CLP. Este archivo se utiliza como el archivo de lista para vincular múltiples archivos con un mandato BIND. En este ejemplo el archivo se llama `clp.lst` y su contenido es:

```
db2clpcs.bnd +
db2clpr.r.bnd +
db2clpur.bnd +
db2clprs.bnd +
db2clpns.bnd
```

2. Conéctese a la base de datos.
3. Emita el mandato siguiente:


```
db2 bind @clp.lst collection nullid datetime iso
```

Tabla 23. Sentencias de SQL (DB2 Universal Database)

| Sentencia de SQL | Dinámico ¹ | Procesador de línea de mandatos (CLP) | Interfaz de nivel de llamada ³ (CLI) | Proc. SQL |
|---|-----------------------|---------------------------------------|--|-----------------|
| ALLOCATE CURSOR | | | | X |
| sentencia de asignación | | | | X |
| ASSOCIATE LOCATORS | | | | X |
| ALTER { BUFFERPOOL, NICKNAME, ⁹ NODEGROUP, SERVER, ⁹ TABLE, TABLESPACE, USER MAPPING, ⁹ TYPE, VIEW } | X | X | X | |
| BEGIN DECLARE SECTION ² | | | | |
| CALL | X | X | X | X |
| sentencia CASE | | | | X |
| CLOSE | | X | SQLCloseCursor(), SQLFreeStmt() | X |
| COMMENT ON | X | X | X | X |
| COMMIT | X | X | SQLEndTran(), SQLTransact() | X |
| SQL compuesto (Intercalado) | | | X ⁴ | |
| sentencia compuesta | | | | X |
| CONNECT (Tipo 1) | | X | SQLBrowseConnect(), SQLConnect(), SQLDriverConnect() | |
| CONNECT (Tipo 2) | | X | SQLBrowseConnect(), SQLConnect(), SQLDriverConnect() | |
| CREATE { ALIAS, BUFFERPOOL, DISTINCT TYPE, EVENT MONITOR, FUNCTION, FUNCTION MAPPING, ⁹ INDEX, INDEX EXTENSION, METHOD, NICKNAME, ⁹ NODEGROUP, PROCEDURE, SCHEMA, SERVER, TABLE, TABLESPACE, TRANSFORM, TYPE MAPPING, ⁹ TRIGGER, USER MAPPING, ⁹ TYPE, VIEW, WRAPPER ⁹ } | X | X | X | X ¹⁰ |

Utilización de sentencias de SQL de línea de mandatos

Tabla 23. Sentencias de SQL (DB2 Universal Database) (continuación)

| Sentencia de SQL | Dinámico ¹ | Procesador de línea de mandatos (CLP) | Interfaz de nivel de llamada ³ (CLI) | Proc. SQL |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|-----------------|
| DECLARE CURSOR ² | | X | SQLAllocStmt() | X |
| DECLARE GLOBAL TEMPORARY TABLE | X | X | X | X |
| DELETE | X | X | X | X |
| DESCRIBE ⁸ | | X | SQLColAttributes(), SQLDescribeCol(), SQLDescribeParam() ⁶ | |
| DISCONNECT | | X | SQLDisconnect() | |
| DROP | X | X | X | X ¹⁰ |
| END DECLARE SECTION ² | | | | |
| EXECUTE | | | SQLExecute() | X |
| EXECUTE IMMEDIATE | | | SQLExecDirect() | X |
| EXPLAIN | X | X | X | X |
| FETCH | | X | SQLExtendedFetch(), SQLFetch(), SQLFetchScroll() | X |
| FLUSH EVENT MONITOR | X | X | X | |
| sentencia FOR | | | | X |
| FREE LOCATOR | | | X ⁴ | X |
| GET DIAGNOSTICS | | | | X |
| sentencia GOTO | | | | X |
| GRANT | X | X | X | X |
| sentencia IF | | | | X |
| INCLUDE ² | | | | |
| INSERT | X | X | X | X |
| ITERATE | | | | X |
| sentencia LEAVE | | | | X |
| LOCK TABLE | X | X | X | X |
| sentencia LOOP | | | | X |
| OPEN | | X | SQLExecute(), SQLExecDirect() | X |
| PREPARE | | | SQLPrepare() | X |
| REFRESH TABLE | X | X | X | |
| RELEASE | | X | | X |
| RELEASE SAVEPOINT | X | X | X | X |
| RENAME TABLE | X | X | X | |
| RENAME TABLESPACE | X | X | X | |
| sentencia REPEAT | | | | X |
| sentencia RESIGNAL | | | | X |
| sentencia RETURN | | | | X |
| REVOKE | X | X | X | |

Utilización de sentencias de SQL de línea de mandatos

Tabla 23. Sentencias de SQL (DB2 Universal Database) (continuación)

| Sentencia de SQL | Dinámico ¹ | Procesador de línea de mandatos (CLP) | Interfaz de nivel de llamada ³ (CLI) | Proc. SQL |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|-----------|
| ROLLBACK | X | X | SQLEndTran(), SQLTransact() | X |
| SAVEPOINT | X | X | X | X |
| sentencia-select | X | X | X | X |
| SELECT INTO | | | | X |
| SET CONNECTION | | X | SQLSetConnection() | |
| SET CURRENT DEFAULT TRANSFORM GROUP | X | X | X | X |
| SET CURRENT DEGREE | X | X | X | X |
| SET CURRENT EXPLAIN MODE | X | X | X, SQLSetConnectAttr() | X |
| SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT | X | X | X, SQLSetConnectAttr() | X |
| SET CURRENT PACKAGESET | | | | |
| SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION | X | X | X | X |
| SET CURRENT REFRESH AGE | X | X | X | X |
| SET EVENT MONITOR STATE | X | X | X | X |
| SET INTEGRITY | X | X | X | |
| SET PASSTHRU ⁹ | X | X | X | X |
| SET PATH | X | X | X | X |
| SET SCHEMA | X | X | X | X |
| SET SERVER OPTION ⁹ | X | X | X | X |
| SET variable-transición ⁵ | X | X | X | X |
| sentencia SIGNAL | | | | X |
| SIGNAL SQLSTATE ⁵ | X | X | X | |
| UPDATE | X | X | X | X |
| VALUES INTO | | | | X |
| WHENEVER ² | | | | |
| sentencia WHILE | | | | X |

Utilización de sentencias de SQL de línea de mandatos

Tabla 23. Sentencias de SQL (DB2 Universal Database) (continuación)

| Sentencia de SQL | Dinámico ¹ | Procesador de línea de mandatos (CLP) | Interfaz de nivel de llamada ³ (CLI) | Proc. SQL |
|------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|-----------|
|------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|-----------|

Notas:

1. Puede codificar todas las sentencias de esta lista como SQL estático, pero sólo las marcadas con X como SQL dinámico.
2. No puede ejecutar esta sentencia.
3. Una X indica que puede ejecutar esta sentencia utilizando `SQLExecDirect()` o `SQLPrepare()` y `SQLExecute()`. Si existe una función CLI de DB2 equivalente, se lista el nombre de función.
4. Aunque esta sentencia no es dinámica, con CLI de DB2 puede especificar esta sentencia al llamar a `SQLExecDirect()` o `SQLPrepare()` y `SQLExecute()`.
5. Sólo puede utilizar esto en sentencias CREATE TRIGGER.
6. Sólo puede utilizar la sentencia DESCRIBE de SQL para describir salida, mientras que con CLI de DB2 también puede describir entrada (utilizando la función `SQLDescribeParam()`).
7. Sólo puede utilizar la sentencia FETCH de SQL para captar una fila a la vez en una dirección, mientras que con las funciones de CLI de DB2 `SQLExtendedFetch()` y `SQLFetchScroll()`, puede captar en matrices. Además, puede buscar y cargar en cualquier dirección y en cualquier posición del conjunto de resultados.
8. La sentencia DESCRIBE de SQL tiene una sintaxis diferente de la del mandato DESCRIBE de CLP.
9. Esta sentencia sólo recibe soporte para servidores de bases de datos federados.
10. Los procedimientos SQL sólo pueden emitir las sentencias CREATE y DROP para índices, tablas y vistas.

Información relacionada:

- “Sentencia CLOSE” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “Sentencia CONNECT (Tipo 1)” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “Sentencia CONNECT (Tipo 2)” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “Sentencia DECLARE CURSOR” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “Sentencia FETCH” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “Sentencia OPEN” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*
- “Sentencia SELECT” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*

Apéndice A. Lectura de los diagramas de sintaxis

Un diagrama de sintaxis muestra cómo se debe especificar un mandato para que el sistema operativo pueda interpretar correctamente lo que se escribe.

Los diagramas de sintaxis se leen de izquierda a derecha y de arriba a abajo siguiendo la línea horizontal (la ruta principal). Si la línea finaliza con una punta de flecha, la sintaxis del mandato continúa y la línea siguiente empieza con una punta de flecha. El final de la sintaxis del mandato se marca con una barra vertical.

Al escribir información de un diagrama de sintaxis, asegúrese de incluir la puntuación, por ejemplo comillas o signos de igual.

Los parámetros se clasifican como palabras clave o variables:

- Las palabras clave representan constantes y se muestran en letras mayúsculas; sin embargo, en el indicador de mandatos, las palabras clave pueden entrarse en mayúsculas, en minúsculas o en mayúsculas y minúsculas combinadas. Un nombre de mandato es un ejemplo de palabra clave.
- Las variables representan nombres o valores proporcionados por el usuario y se muestran en letras minúsculas; sin embargo, en el indicador de mandatos, las variables pueden entrarse en mayúsculas, en minúsculas o en mayúsculas y minúsculas combinadas, a no ser que se establezcan explícitamente restricciones de mayúsculas y minúsculas. Un nombre de archivo es un ejemplo de variable.

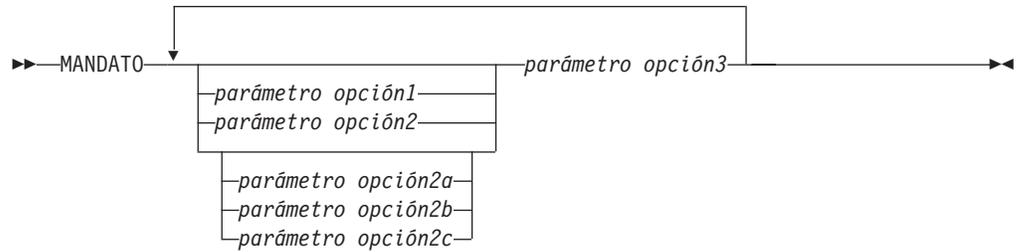
Un parámetro puede ser una combinación de palabra clave y variable.

Los parámetros necesarios se visualizan en la ruta principal:

►►—MANDATO—*parámetro necesario*—►►

Los parámetros opcionales se visualizan debajo de la ruta principal:

►►—MANDATO—
└─*parámetro opcional*─┘—►►



Algunos mandatos van precedidos de un parámetro de vía de acceso opcional:



Si no se proporciona este parámetro, el sistema busca el mandato en el directorio actual. Si no puede encontrar el mandato, el sistema continúa buscando el mandato en todos los directorios de las vías de acceso listadas en el `.profile`.

Algunos mandatos tienen variantes sintácticas que son funcionalmente equivalentes:



Lectura de los diagramas de sintaxis

Apéndice B. Convenios de denominación

Esta sección proporciona información acerca de los convenios que se aplican al denominar los objetos del gestor de bases de datos, por ejemplo las bases de datos y las tablas, y los ID de autenticación.

- Las series de caracteres que representan nombres de objetos del gestor de bases de datos pueden contener cualquiera de los caracteres siguientes: a-z, A-Z, 0-9, @, # y \$.
- Los ID de usuario y los grupos también pueden contener cualquiera de los siguientes caracteres adicionales cuando reciban soporte del conector de seguridad: `_`, `!`, `%`, `(`, `)`, `{`, `}`, `-`, `.`, `^`.
- Los ID de usuario y los grupos que contengan cualquiera de los siguientes caracteres se deben delimitar con comillas cuando se entren mediante el procesador de línea de mandatos: `!`, `%`, `(`, `)`, `{`, `}`, `-`, `.`, `^`.
- El primer carácter de la serie debe ser un carácter alfabético, @, # o \$; no puede ser un número o las secuencias de letras SYS, DBM o IBM.
- A no ser que se indique lo contrario, los nombres pueden entrarse en letras minúsculas; sin embargo, el gestor de bases de datos los procesa como si fueran mayúsculas.

La excepción a esto son las series de caracteres que representan nombres bajo la arquitectura de red de sistemas (SNA). Muchos valores, por ejemplo nombres de unidad lógica (`lu_asociada` y `lu_local`), son sensibles a las mayúsculas y minúsculas. El nombre debe entrarse exactamente igual que aparece en las definiciones SNA que corresponden a esos términos.

- Un nombre de base de datos o un alias de base de datos es una serie de caracteres exclusiva que contiene de una a ocho letras o de uno a ocho números o caracteres de teclado del conjunto descrito anteriormente.

Las bases de datos se catalogan en el sistema y en los directorios de bases de datos locales por sus alias en un campo y por su nombre original en otro. Para la mayoría de las funciones, el gestor de bases de datos utiliza el nombre entrado en el campo de alias de los directorios de bases de datos. (`CHANGE DATABASE COMMENT` y `CREATE DATABASE`, donde se debe especificar una vía de acceso de directorio, son excepciones).

- El nombre o el nombre de alias de una tabla o una vista es un identificador SQL que es una serie de caracteres exclusiva de 1 a 128 caracteres de longitud. Los nombres de columna pueden tener de 1 a 30 caracteres de longitud.

Un nombre de tabla totalmente calificado consta de *esquema.nombretabla*. El esquema es el ID de usuario exclusivo bajo el que se ha creado la tabla. El nombre de esquema para una tabla declarada temporal debe ser `SESSION`.

- Los ID de autenticación no pueden tener más de 30 caracteres en Sistemas operativos Windows de 32 bits y de 8 caracteres en todos los demás sistemas operativos.
- Los ID de grupo no pueden tener más de 30 caracteres de longitud.
- Los alias locales para nodos remotos que deben catalogarse en el directorio de nodos no pueden tener más de ocho caracteres de longitud.

Apéndice C. Información técnica sobre DB2 Universal Database

Documentación y ayuda de DB2

Está disponible información técnica de DB2® a través de las herramientas y los métodos siguientes:

- Centro de información de DB2
 - Temas
 - Herramientas de ayuda para DB2
 - Programas de ejemplo
 - Guías de aprendizaje
- Archivos PDF descargables y en CD y manuales impresos
 - Guías
 - Manuales de consulta
- Ayuda de línea de mandatos
 - Ayuda de mandatos
 - Ayuda de mensajes
 - Ayuda para estados de SQL
- Código fuente instalado
 - Programas de ejemplo

Puede acceder a información técnica adicional de DB2 Universal Database™ como, por ejemplo, notas técnicas, white papers y Redbooks™ en línea en ibm.com®. Acceda al sitio de la biblioteca de software de gestión de información de DB2 en www.ibm.com/software/data/pubs/.

Actualizaciones de la documentación de DB2

De forma periódica, IBM® puede realizar FixPaks de la documentación y otras actualizaciones de la misma en el Centro de información de DB2 disponible. Si accede al Centro de información de DB2 en <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>, siempre visualizará la información más actualizada. Si ha instalado el Centro de información de DB2 localmente, tendrá que instalar cualquier actualización de forma manual para poder visualizarla. Las actualizaciones de la documentación le permiten actualizar la información que ha instalado desde el *CD del Centro de información de DB2* cuando está disponible nueva información.

El Centro de información se actualiza con mayor frecuencia que los manuales PDF o en copia impresa. Para conseguir la información técnica de DB2 más actualizada, instale las actualizaciones de la documentación a medida que estén disponibles o diríjase al Centro de información de DB2 en el sitio www.ibm.com.

Conceptos relacionados:

- “CLI sample programs” del manual *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- “Programas de ejemplo Java” del manual *Guía de desarrollo de aplicaciones: Creación y ejecución de aplicaciones*
- “Centro de información de DB2” en la página 810

Tareas relacionadas:

- “Invocación de ayuda según contexto desde una herramienta de DB2” en la página 828
- “Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en un servidor de intranet” en la página 820
- “Invocación de la ayuda de mensajes desde el procesador de línea de mandatos” en la página 830
- “Invocación de la ayuda de mandatos desde el procesador de línea de mandatos” en la página 830
- “Invocación de la ayuda para estados de SQL desde el procesador de línea de mandatos” en la página 831

Información relacionada:

- “Documentación PDF e impresa de DB2” en la página 822

Centro de información de DB2

El Centro de información de DB2[®] le proporciona acceso a toda la información que necesita para obtener el máximo provecho de los productos de la familia de DB2, incluidos DB2 Universal Database[™], DB2 Connect[™], DB2 Information Integrator y DB2 Query Patroller[™]. El Centro de información de DB2 también contiene información relativa a las características y los componentes principales de DB2, como la duplicación, el depósito de datos y DB2 Extenders.

El Centro de información de DB2 presenta las características siguientes si se visualiza en Mozilla 1.0 o posterior o bien en Microsoft[®] Internet Explorer 5.5 o posterior. Algunas características requieren que se habilite el soporte de JavaScript[™]:

Opciones flexibles de instalación

Puede elegir visualizar la documentación de DB2 utilizando la opción que mejor se ajuste a sus necesidades:

- Para asegurarse fácilmente de que la documentación siempre esté actualizada, puede acceder a toda la documentación directamente desde el Centro de información de DB2 incluido en el sitio Web de IBM[®] de <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>
- Para minimizar el esfuerzo de actualización y mantener el tráfico de red en su intranet, puede instalar la documentación de DB2 en un solo servidor de la intranet
- Para maximizar la flexibilidad y reducir la dependencia de las conexiones de red, puede instalar la documentación de DB2 en su propio sistema

Búsqueda

Es posible buscar en todos los temas del Centro de información de DB2 entrando un término de búsqueda en el campo de texto **Buscar**. Puede recuperar coincidencias exactas encerrando los términos entre comillas y puede afinar la búsqueda mediante operadores de comodín (*, ?) y operadores booleanos (AND, NOT, OR).

Tabla de contenido orientada a tareas

Puede localizar los temas en la documentación de DB2 a partir de una sola tabla de contenido. La tabla de contenido está organizada principalmente

según la clase de tareas que puede desear realizar, pero también incluye entradas para visiones generales de productos, objetivos, información de consulta, un índice y un glosario.

- Las visiones generales de los productos describen la relación entre los productos disponibles en la familia de DB2, las características que ofrece cada uno de estos productos y proporcionan información actualizada del release de cada uno de estos productos.
- Las categorías de objetivos, como la instalación, la administración y el desarrollo, incluyen temas que permiten realizar rápidamente tareas y desarrollar un conocimiento más profundo de la información de fondo para realizar dichas tareas.
- Los temas de consulta proporcionan información detallada sobre un tema, incluida la sintaxis de sentencias y mandatos, la ayuda de mensajes y los parámetros de configuración.

Mostrar el tema actual en la tabla de contenido

Puede mostrar dónde encaja el tema actual en la tabla de contenido pulsando el botón **Renovar / Mostrar tema actual** en el marco de la tabla de contenido o pulsando el botón **Mostrar en tabla de contenido** en el marco del contenido. Esta característica es útil si ha seguido varios enlaces con temas relacionados en varios archivos o ha llegado a un tema a partir de resultados de una búsqueda.

Índice Es posible acceder a toda la documentación desde el índice. El índice está organizado en orden alfabético por términos del índice.

Glosario

Puede utilizar el glosario a fin de buscar definiciones de términos utilizados en la documentación de DB2. El glosario está organizado en orden alfabético por términos del glosario.

Información adaptada integrada

El Centro de información de DB2 visualiza la información en el idioma preferido que se ha establecido en las preferencias de navegador. Si un tema no está disponible en el idioma preferido del usuario, el Centro de información de DB2 visualiza la versión inglesa de ese tema.

Si desea información técnica sobre iSeries™, consulte el centro de información de IBM eServer™ iSeries en www.ibm.com/eserver/iserries/infocenter/.

Conceptos relacionados:

- “Escenarios de instalación del Centro de información de DB2” en la página 812

Tareas relacionadas:

- “Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en un servidor de intranet” en la página 820
- “Visualización de temas en el idioma preferido en el Centro de información de DB2” en la página 821
- “Invocación del Centro de información de DB2” en la página 819
- “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (UNIX)” en la página 814
- “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (Windows)” en la página 817

Escenarios de instalación del Centro de información de DB2

Los entornos de trabajo distintos pueden plantear requisitos distintos para el modo de acceder a la información de DB2[®]. Se puede acceder al Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM[®], en un servidor de la red de la organización o en una versión instalada en el sistema. En los tres casos, la documentación está incluida en el Centro de información de DB2, el cual consiste en una Web estructurada de información que se organiza en temas y que se visualiza mediante un navegador. Por omisión, los productos de DB2 acceden al Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM. No obstante, si desea acceder al Centro de información de DB2 en un servidor de intranet o en su propio sistema, es necesario que instale el Centro de información de DB2 utilizando el CD del Centro de información de DB2 que encontrará en el Paquete de soportes del producto. Consulte el siguiente resumen de opciones para acceder a la documentación de DB2, junto con los tres escenarios de instalación, como ayuda para determinar qué método de acceso al Centro de información de DB2 le funciona mejor en su entorno de trabajo y qué cuestiones relacionadas con la instalación se pueden tener en cuenta.

Resumen de opciones para acceder a la documentación de DB2:

La siguiente tabla proporciona recomendaciones sobre las opciones que son posibles en su entorno de trabajo a la hora de acceder a la documentación de productos de DB2 del Centro de información de DB2.

| Acceso a Internet | Acceso a Intranet | Recomendación |
|-------------------|-------------------|--|
| Sí | Sí | Acceda al Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM o acceda al Centro de información de DB2 instalado en un servidor de intranet. |
| Sí | No | Acceda al Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM. |
| No | Sí | Acceda al Centro de información de DB2 instalado en un servidor de intranet. |
| No | No | Acceda al Centro de información de DB2 en un sistema local. |

Escenario: Acceso al Centro de información de DB2 en su sistema:

Tsu-Chen es propietario de una fábrica en una pequeña ciudad que no dispone de ISP local para proporcionarle acceso a Internet. Ha adquirido DB2 Universal Database[™] para la gestión de su inventario, pedidos de productos, información de cuentas bancarias y gastos empresariales. Puesto que nunca había utilizado un producto de DB2 anteriormente, Tsu-Chen tendrá que aprender a partir de la documentación de productos de DB2.

Después de instalar DB2 Universal Database en el sistema utilizando la opción de instalación típica, Tsu-Chen intenta acceder a la documentación de DB2. Sin embargo, el navegador emite un mensaje de error que indica que la página que ha intentado abrir no se encuentra. Tsu-Chen comprueba el manual de instalación de su producto de DB2 y descubre que tiene que instalar el Centro de información de DB2 si desea acceder a la documentación de DB2 en su sistema. Encuentra el *CD del Centro de información de DB2* en el paquete de soportes y lo instala.

Desde el programa ejecutor de aplicaciones del sistema operativo, Tsu-Chen dispone ahora de acceso al Centro de información de DB2 y puede aprender a utilizar el producto de DB2 para incrementar el éxito de su empresa.

Escenario: Acceso al Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM:

Colin es un consultor de tecnologías de la información con una empresa de formación. Está especializado en tecnología de bases de datos y SQL y ofrece clases sobre estos temas a empresas por toda Norteamérica utilizando DB2 Universal Database. Parte de las clases de Colin incluye el uso de la documentación de DB2 como una herramienta didáctica. Por ejemplo, mientras imparte los cursos sobre SQL, Colin utiliza la documentación de DB2 relativa a SQL como un modo de enseñar sintaxis básica y avanzada para las consultas de base de datos.

La mayoría de las empresas en las que Colin imparte cursos tienen acceso a Internet. Esta situación ha influido en la decisión de Colin de configurar su sistema portátil para que acceda al Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM cuando ha instalado la versión más reciente de DB2 Universal Database. Dicha configuración permite a Colin disponer de acceso en línea a la documentación más reciente de DB2 durante sus clases.

Sin embargo, a veces, mientras viaja, Colin no tiene acceso a Internet. Esto le planteaba un problema, especialmente cuando necesitaba acceder a la documentación de DB2 para preparar las clases. A fin de evitar tales situaciones, Colin ha instalado una copia del Centro de información de DB2 en el sistema portátil.

Colin disfruta de la flexibilidad que supone tener siempre una copia de la documentación de DB2 a su disposición. Mediante el mandato `db2set`, puede configurar fácilmente las variables de registro en el sistema portátil para acceder al Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM o en el sistema portátil, según su situación.

Escenario: Acceso al Centro de información de DB2 en un servidor de intranet:

El trabajo de Eva es el de administrador sénior de bases de datos en una compañía de seguros de vida. Sus responsabilidades administrativas incluyen la instalación y configuración de la versión más reciente de DB2 Universal Database en los servidores de bases de datos UNIX[®] de la compañía. Recientemente, la compañía ha informado a sus empleados de que, por razones de seguridad, no se les proporcionará acceso a Internet en el trabajo. Dado que la compañía tiene un entorno de red, Eva decide instalar una copia del Centro de información de DB2 en un servidor de intranet a fin de que todos los empleados de la compañía que utilicen el depósito de datos de la misma de forma regular (representantes de ventas, gestores de ventas y analistas de empresa) tengan acceso a la documentación de DB2.

Eva indica a su equipo encargado de las bases de datos que instalen la versión más reciente de DB2 Universal Database en los sistemas de todos los empleados a través de un archivo de respuestas, para asegurarse de que cada sistema esté configurado de manera que acceda al Centro de información de DB2 utilizando el nombre de sistema principal y el número de puerto del servidor de intranet.

No obstante, debido a un malentendido, Miguel, un administrador de bases de datos auxiliar del equipo de Eva, instala una copia del Centro de información de DB2 en varios sistemas de los empleados en lugar de configurar DB2 Universal

Database para que acceda al Centro de información de DB2 en el servidor de intranet. Con el fin de corregir esta situación, Eva indica a Miguel que utilice el mandato **db2set** para cambiar las variables de registro del Centro de información de DB2 (DB2_DOCHOST para el nombre de sistema principal y DB2_DOCPORT para el número de puerto) en cada uno de esos sistemas. Ahora todos los sistemas correspondientes de la red tienen acceso al Centro de información de DB2, y los empleados pueden hallar las respuestas a sus preguntas sobre DB2 en la documentación de DB2.

Conceptos relacionados:

- “Centro de información de DB2” en la página 810

Tareas relacionadas:

- “Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en un servidor de intranet” en la página 820
- “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (UNIX)” en la página 814
- “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (Windows)” en la página 817
- “Establecimiento de la ubicación para acceder al Centro de información de DB2”

Información relacionada:

- “db2set - Registro de perfiles de DB2” en la página 214

Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (UNIX)

Se puede acceder a la documentación de los productos de DB2 de tres maneras: en el sitio Web de IBM, en un servidor de intranet o en una versión instalada en el sistema. Por omisión, el acceso de los productos de DB2 dentro de la documentación de DB2 se efectúa en el sitio Web de IBM. Si desea acceder a la documentación de DB2 en un servidor de intranet o en su propio sistema, deberá instalar la documentación desde el *CD del Centro de información de DB2*. Mediante el asistente de instalación de DB2, puede definir sus preferencias de instalación e instalar el Centro de información de DB2 en un sistema que utilice un sistema operativo UNIX.

Prerrequisitos:

Este apartado lista los requisitos de hardware, sistema operativo, software y comunicaciones para instalar el Centro de información de DB2 en los sistemas UNIX.

• **Requisitos de hardware**

Necesita uno de los procesadores siguientes:

- PowerPC (AIX)
- HP 9000 (HP-UX)
- Intel de 32 bits (Linux)
- Sistemas Solaris UltraSPARC (Entorno operativo Solaris)

• **Requisitos de sistema operativo**

Necesita uno de los sistemas operativos siguientes:

- IBM AIX 5.1 (en PowerPC)

- | – HP-UX 11i (en HP 9000)
- | – Red Hat Linux 8.0 (en Intel de 32 bits)
- | – SuSE Linux 8.1 (en Intel de 32 bits)
- | – Sun Solaris Versión 8 (en sistemas UltraSPARC del Entorno operativo Solaris)

| **Nota:** El Centro de información de DB2 se ejecuta en un subconjunto de los
 | sistemas operativos UNIX en los que están soportados los clientes DB2.
 | Por consiguiente, es recomendable que acceda al Centro de información
 | de DB2 desde el sitio Web de IBM o que instale el Centro de información
 | de DB2 y acceda al mismo en un servidor de intranet.

| • **Requisitos de software**

- | – Está soportado el navegador siguiente:
 - | - Mozilla Versión 1.0 o superior
- | • El asistente de instalación de DB2 es un instalador gráfico. Debe disponer de
 | una implementación del software X Window System capaz de representar una
 | interfaz gráfica de usuario para que el asistente de instalación de DB2 se ejecute
 | en el sistema. A fin de ejecutar el asistente de instalación de DB2, debe
 | asegurarse de que ha exportado debidamente la visualización. Por ejemplo, entre
 | el mandato siguiente en el indicador de mandatos:
 | `export DISPLAY=9.26.163.144:0.`

| • **Requisitos de comunicaciones**

- | – TCP/IP

| **Procedimiento:**

| Para instalar el Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación
 | de DB2:

- | 1. Inicie una sesión en el sistema.
- | 2. Inserte y monte el CD del producto Centro de información de DB2 en el
 | sistema.
- | 3. Vaya al directorio en el que está montado el CD entrando el mandato
 | siguiente:
 | `cd /cd`

| donde */cd* representa el punto de montaje del CD.

- | 4. Entre el mandato `./db2setup` para iniciar el asistente de instalación de DB2.
- | 5. Se abrirá el Área de ejecución para la instalación de IBM DB2. Para continuar
 | directamente con la instalación del Centro de información de DB2, pulse en
 | **Instalar producto**. Existe ayuda en línea disponible para guiarle durante los
 | pasos restantes. Para invocar la ayuda en línea, pulse en **Ayuda**. Puede pulsar
 | en **Cancelar** en cualquier momento para interrumpir la instalación.
- | 6. En la página **Seleccione el producto que desee instalar**, pulse en **Siguiente**.
- | 7. Pulse en **Siguiente** en la página **Bienvenido al asistente de instalación de
 | DB2**. El asistente de instalación de DB2 le guiará durante el proceso de
 | instalación del programa.
- | 8. Para continuar con la instalación, debe aceptar el contrato de licencia. En la
 | página **Contrato de licencia**, seleccione **Acepto los términos del contrato de
 | licencia** y pulse en **Siguiente**.
- | 9. Seleccione **Instalar el Centro de información de DB2 en este sistema** en la
 | página **Seleccionar la acción de instalación**. Si desea utilizar un archivo de

respuestas para instalar el Centro de información de DB2 en éste o en otros sistemas más adelante, seleccione **Guardar los valores en un archivo de respuestas**. Pulse en **Siguiente**.

10. Seleccione los idiomas en los que se instalará el Centro de información de DB2 en la página **Seleccionar los idiomas a instalar**. Pulse en **Siguiente**.
11. Configure el Centro de información de DB2 para las comunicaciones entrantes en la página **Especificar el puerto del Centro de información de DB2**. Pulse en **Siguiente** para continuar la instalación.
12. Revise las opciones de instalación que ha elegido en la página **Comenzar a copiar archivos**. Para cambiar cualquier valor, pulse en **Anterior**. Pulse en **Instalar** para copiar los archivos del Centro de información de DB2 en el sistema.

También puede instalar el Centro de información de DB2 utilizando un archivo de respuestas.

Los archivos de anotaciones cronológicas de instalación `db2setup.his`, `db2setup.log` y `db2setup.err` están ubicados, por omisión, en el directorio `/tmp`.

El archivo `db2setup.log` capta toda la información de instalación del producto de DB2, incluidos los errores. El archivo `db2setup.his` registra todas las instalaciones de productos de DB2 en el sistema. DB2 añade el archivo `db2setup.log` al archivo `db2setup.his`. El archivo `db2setup.err` capta cualquier salida de errores devuelta por Java, como, por ejemplo, información de interrupciones y excepciones.

Cuando se haya completado la instalación, el Centro de información de DB2 estará instalado en uno de los directorios siguientes, según el sistema operativo UNIX:

- AIX: `/usr/opt/db2_08_01`
- HP-UX: `/opt/IBM/db2/V8.1`
- Linux: `/opt/IBM/db2/V8.1`
- Entorno operativo Solaris: `/opt/IBM/db2/V8.1`

Conceptos relacionados:

- “Centro de información de DB2” en la página 810
- “Escenarios de instalación del Centro de información de DB2” en la página 812

Tareas relacionadas:

- “Instalación de DB2 utilizando un archivo de respuestas (UNIX)” del manual *Suplemento de instalación y configuración*
- “Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en un servidor de intranet” en la página 820
- “Visualización de temas en el idioma preferido en el Centro de información de DB2” en la página 821
- “Invocación del Centro de información de DB2” en la página 819
- “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (Windows)” en la página 817

Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (Windows)

Se puede acceder a la documentación de los productos de DB2 de tres maneras: en el sitio Web de IBM, en un servidor de intranet o en una versión instalada en el sistema. Por omisión, el acceso de los productos de DB2 dentro de la documentación de DB2 se efectúa en el sitio Web de IBM. Si desea acceder a la documentación de DB2 en un servidor de intranet o en su propio sistema, deberá instalar la documentación de DB2 desde el *CD del Centro de información de DB2*. Mediante el asistente de instalación de DB2, puede definir sus preferencias de instalación e instalar el Centro de información de DB2 en un sistema que utilice un sistema operativo Windows.

Prerrequisitos:

Este apartado lista los requisitos de hardware, sistema operativo, software y comunicaciones para instalar el Centro de información de DB2 en Windows.

- **Requisitos de hardware**

Necesita uno de los procesadores siguientes:

- Sistemas de 32 bits: una CPU Pentium o compatible con Pentium

- **Requisitos de sistema operativo**

Necesita uno de los sistemas operativos siguientes:

- Windows 2000
- Windows XP

Nota: El Centro de información de DB2 se ejecuta en un subconjunto de los sistemas operativos Windows en los que están soportados los clientes DB2. Por consiguiente, es recomendable que acceda al Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM o que instale el Centro de información de DB2 y acceda al mismo en un servidor de intranet.

- **Requisitos de software**

– Están soportados los navegadores siguientes:

- Mozilla 1.0 o superior
- Internet Explorer Versión 5.5 ó 6.0 (Versión 6.0 para Windows XP)

- **Requisitos de comunicaciones**

- TCP/IP

Restricciones:

- Necesita una cuenta con privilegios administrativos para instalar el Centro de información de DB2.

Procedimiento:

Para instalar el Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2:

1. Inicie una sesión en el sistema con la cuenta que ha definido para la instalación del Centro de información de DB2.
2. Inserte el CD en la unidad. Si está habilitada, la característica de ejecución automática inicia el Área de ejecución para la instalación de IBM DB2.
3. El asistente de instalación de DB2 determina el idioma del sistema y ejecuta el programa de instalación para ese idioma. Si desea ejecutar el programa de

instalación en un idioma distinto del inglés o bien el programa de instalación no se inicia de forma automática, puede iniciar el asistente de instalación de DB2 manualmente.

Para iniciar el asistente de instalación de DB2 manualmente:

- a. Pulse en **Inicio** y seleccione **Ejecutar**.
- b. En el campo **Abrir**, escriba el mandato siguiente:

```
x:\setup.exe /i identificador de idioma de 2 letras
```

donde *x*: representa la unidad de CD, e *identificador de idioma de 2 letras* representa el idioma en el que se ejecutará el programa de instalación.

- c. Pulse en **Aceptar**.
4. Se abrirá el Área de ejecución para la instalación de IBM DB2. Para continuar directamente con la instalación del Centro de información de DB2, pulse en **Instalar producto**. Existe ayuda en línea disponible para guiarle durante los pasos restantes. Para invocar la ayuda en línea, pulse en **Ayuda**. Puede pulsar en **Cancelar** en cualquier momento para interrumpir la instalación.
5. En la página **Seleccione el producto que desee instalar**, pulse en **Siguiente**.
6. Pulse en **Siguiente** en la página **Bienvenido al asistente de instalación de DB2**. El asistente de instalación de DB2 le guiará durante el proceso de instalación del programa.
7. Para continuar con la instalación, debe aceptar el contrato de licencia. En la página **Contrato de licencia**, seleccione **Acepto los términos del contrato de licencia** y pulse en **Siguiente**.
8. Seleccione **Instalar el Centro de información de DB2 en este sistema** en la página **Seleccionar la acción de instalación**. Si desea utilizar un archivo de respuestas para instalar el Centro de información de DB2 en éste o en otros sistemas más adelante, seleccione **Guardar los valores en un archivo de respuestas**. Pulse en **Siguiente**.
9. Seleccione los idiomas en los que se instalará el Centro de información de DB2 en la página **Seleccionar los idiomas a instalar**. Pulse en **Siguiente**.
10. Configure el Centro de información de DB2 para las comunicaciones entrantes en la página **Especificar el puerto del Centro de información de DB2**. Pulse en **Siguiente** para continuar la instalación.
11. Revise las opciones de instalación que ha elegido en la página **Comenzar a copiar archivos**. Para cambiar cualquier valor, pulse en **Anterior**. Pulse en **Instalar** para copiar los archivos del Centro de información de DB2 en el sistema.

Puede instalar el Centro de información de DB2 utilizando un archivo de respuestas. También es posible utilizar el mandato **db2rspgn** a fin de generar un archivo de respuestas basado en una instalación existente.

Para obtener información sobre los errores encontrados durante la instalación, consulte los archivos **db2.log** y **db2wi.log** ubicados en el directorio 'Mis documentos'\DB2LOG\. La ubicación del directorio 'Mis documentos' dependerá de la configuración de su sistema.

El archivo **db2wi.log** capta la información de la instalación de DB2 más reciente. El archivo **db2.log** capta el historial de instalaciones de productos de DB2.

Conceptos relacionados:

- "Centro de información de DB2" en la página 810

- “Escenarios de instalación del Centro de información de DB2” en la página 812

Tareas relacionadas:

- “Instalación de un producto DB2 utilizando un archivo de respuestas (Windows)” del manual *Suplemento de instalación y configuración*
- “Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en un servidor de intranet” en la página 820
- “Visualización de temas en el idioma preferido en el Centro de información de DB2” en la página 821
- “Invocación del Centro de información de DB2” en la página 819
- “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (UNIX)” en la página 814

Información relacionada:

- “db2rspgn - Generador de archivo de respuestas (Windows)” en la página 211

Invocación del Centro de información de DB2

El Centro de información de DB2 proporciona acceso a toda la información que necesita para utilizar productos de DB2 para los sistemas operativos Linux, UNIX y Windows, tales como DB2 Universal Database, DB2 Connect, DB2 Information Integrator y DB2 Query Patroller.

Puede invocar el Centro de información de DB2 desde una de las ubicaciones siguientes:

- Sistemas en los que está instalado un cliente o servidor DB2 UDB
- Un servidor de intranet o sistema local en el que está instalado el Centro de información de DB2
- El sitio Web de IBM

Prerrequisitos:

Antes de invocar el Centro de información de DB2:

- *Opcional:* Configure el navegador para que visualice los temas en su idioma preferido
- *Opcional:* Configure el cliente DB2 para que utilice el Centro de información de DB2 instalado en el sistema o servidor de intranet

Procedimiento:

Para invocar el Centro de información de DB2 en un sistema en el que está instalado un cliente o servidor DB2 UDB:

- Desde el menú Inicio (sistema operativo Windows): Pulse en **Inicio** → **Programas** → **IBM DB2** → **Información** → **Centro de información**.
- Desde el indicador de línea de mandatos:
 - En los sistemas operativos Linux y UNIX, emita el mandato **db2icdocs**.
 - En el sistema operativo Windows, emita el mandato **db2icdocs.exe**.

Para abrir el Centro de información de DB2 instalado en un servidor de intranet o sistema local en un navegador Web:

- Abra la página Web en <http://<nombre-sistemaprincipal>:<número-puerto>/>, donde <nombre-sistemaprincipal> representa el nombre de sistema principal y <número-puerto> representa el número de puerto en el que está disponible el Centro de información de DB2.

Para abrir el Centro de información de DB2 en el sitio Web de IBM en un navegador Web:

- Abra la página Web en publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/.

Conceptos relacionados:

- “Centro de información de DB2” en la página 810
- “Escenarios de instalación del Centro de información de DB2” en la página 812

Tareas relacionadas:

- “Invocación de ayuda según contexto desde una herramienta de DB2” en la página 828
- “Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en un servidor de intranet” en la página 820
- “Invocación de la ayuda de mandatos desde el procesador de línea de mandatos” en la página 830
- “Establecimiento de la ubicación para acceder al Centro de información de DB2”

Información relacionada:

- “HELP” en la página 477

Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en un servidor de intranet

El Centro de información de DB2 que hay disponible en <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> se actualizará periódicamente con documentación nueva o modificada. Asimismo, IBM puede efectuar actualizaciones del Centro de información de DB2 disponibles para descargar e instalar en el sistema o servidor de intranet. La actualización del Centro de información de DB2 no actualiza los productos de cliente o servidor DB2.

Prerrequisitos:

Es necesario tener acceso a un sistema que esté conectado a Internet.

Procedimiento:

Para actualizar el Centro de información de DB2 instalado en el sistema o servidor de intranet:

1. Abra el Centro de información de DB2 que se encuentra en el sitio Web de IBM de: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>
2. En la sección de descargas de la página de bienvenida, bajo la cabecera de servicio y soporte, pulse en el enlace de **documentación de DB2 Universal Database**.
3. Determine si la versión de su Centro de información de DB2 está anticuada comparando el nivel de la última imagen de documentación renovada con el

nivel de documentación que tenga instalado. El nivel de documentación que ha instalado aparece listado en la página de bienvenida del Centro de información de DB2.

4. Si se encuentra disponible una versión más reciente del Centro de información de DB2, descargue la última imagen renovada del *Centro de información de DB2* aplicable a su sistema operativo.
5. Para instalar la imagen renovada del *Centro de información de DB2*, siga las instrucciones proporcionadas en la página Web.

Conceptos relacionados:

- “Escenarios de instalación del Centro de información de DB2” en la página 812

Tareas relacionadas:

- “Invocación del Centro de información de DB2” en la página 819
- “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (UNIX)” en la página 814
- “Instalación del Centro de información de DB2 utilizando el asistente de instalación de DB2 (Windows)” en la página 817

Visualización de temas en el idioma preferido en el Centro de información de DB2

El Centro de información de DB2 intenta visualizar los temas en el idioma especificado en las preferencias de navegador. Si un tema no se ha traducido al idioma preferido del usuario, el Centro de información de DB2 visualiza dicho tema en inglés.

Procedimiento:

Para visualizar temas en su idioma preferido en el navegador Internet Explorer:

1. En Internet Explorer, pulse el botón **Herramientas** —> **Opciones de Internet** —> **Idiomas...** Se abrirá la ventana Preferencias de idioma.
2. Asegúrese de que su idioma preferido esté especificado como la primera entrada de la lista de idiomas.
 - Para añadir un nuevo idioma a la lista, pulse el botón **Agregar...**

Nota: La adición de un idioma no garantiza que el sistema tenga los fonts necesarios para visualizar los temas en el idioma preferido.

- Para mover un idioma hacia el principio de la lista, seleccione el idioma y pulse el botón **Subir** hasta que el idioma esté en primer lugar en la lista de idiomas.
3. Renueve la página a fin de visualizar el Centro de información de DB2 en su idioma preferido.

Para visualizar temas en su idioma preferido en el navegador Mozilla:

1. En Mozilla, seleccione el botón **Edit** —> **Preferences** —> **Languages**. Se visualizará el panel Languages en la ventana Preferences.
2. Asegúrese de que su idioma preferido esté especificado como la primera entrada de la lista de idiomas.
 - Para añadir un nuevo idioma a la lista, pulse el botón **Add...** a fin de seleccionar un idioma en la ventana Add Languages.

- Para mover un idioma hacia el principio de la lista, seleccione el idioma y pulse el botón **Move Up** hasta que el idioma esté en primer lugar en la lista de idiomas.
3. Renueve la página a fin de visualizar el Centro de información de DB2 en su idioma preferido.

Conceptos relacionados:

- “Centro de información de DB2” en la página 810

Documentación PDF e impresión de DB2

Las tablas siguientes proporcionan los nombres oficiales de los manuales, los números de documento y los nombres de los archivos PDF. Para solicitar manuales en copia impresa, debe conocer el nombre oficial del manual. Para imprimir un archivo PDF, debe conocer el nombre del archivo PDF.

La documentación de DB2 está categorizada según las cabeceras siguientes:

- Información básica de DB2
- Información de administración
- Información para el desarrollo de aplicaciones
- Información de Business Intelligence
- Información de DB2 Connect
- Información de iniciación
- Información de aprendizaje
- Información sobre componentes opcionales
- Notas del release

Las tablas siguientes describen, para cada manual de la biblioteca de DB2, la información necesaria para solicitar la copia impresa o para imprimir o ver el PDF correspondiente al manual en cuestión. Se encuentra una descripción completa de cada uno de los manuales de la biblioteca de DB2 en el Centro de publicaciones de IBM de www.ibm.com/shop/publications/order

Información básica de DB2

La información de estos manuales es fundamental para todos los usuarios de DB2; encontrará útil esta información tanto si es programador o administrador de bases de datos como si trabaja con DB2 Connect, DB2 Warehouse Manager u otros productos de DB2.

Tabla 24. Información básica de DB2

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|---|--|-----------------------|
| IBM DB2 Universal Database Consulta de mandatos | SC10-3725 | db2n0x81 |
| IBM DB2 Universal Database Glosario | Sin número de documento | db2t0x81 |
| IBM DB2 Universal Database Consulta de mensajes, Volumen 1 | GC10-3728, no disponible en copia impresa | db2m1x81 |
| IBM DB2 Universal Database Consulta de mensajes, Volumen 2 | GC10-3729, no disponible en copia impresa | db2m2x81 |
| IBM DB2 Universal Database Novedades | SC10-3734 | db2q0x81 |

Información de administración

La información de estos manuales incluye los temas necesarios para diseñar, implementar y mantener de forma efectiva bases de datos de DB2, depósitos de datos y sistemas federados.

Tabla 25. Información de administración

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|---|---------------------|-----------------------|
| <i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Planning</i> | SC09-4822 | db2d1x81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Implementation</i> | SC09-4820 | db2d2x81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database Administration Guide: Performance</i> | SC09-4821 | db2d3x81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database Administrative API Reference</i> | SC09-4824 | db2b0x81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database Data Movement Utilities Guide and Reference</i> | SC09-4830 | db2dmx81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i> | SC09-4831 | db2hax81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Administration Guide</i> | SC27-1123 | db2ddx81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database Consulta de SQL, Volumen 1</i> | SC10-3730 | db2s1x81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database Consulta de SQL, Volumen 2</i> | SC10-3731 | db2s2x81 |
| <i>IBM DB2 Universal Database System Monitor Guide and Reference</i> | SC09-4847 | db2f0x81 |

Información para el desarrollo de aplicaciones

La información de estos manuales es de especial interés para los programadores de aplicaciones o programadores que trabajan con DB2 Universal Database (DB2 UDB). Hallará información acerca de los lenguajes y compiladores soportados, así como la documentación necesaria para acceder a DB2 UDB utilizando las diversas interfaces de programación soportadas, como, por ejemplo, SQL incorporado, ODBC, JDBC, SQLJ y CLI. Si utiliza el Centro de información de DB2, también podrá acceder a versiones HTML del código fuente para los programas de ejemplo.

Tabla 26. Información para el desarrollo de aplicaciones

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|--|---------------------|-----------------------|
| <i>IBM DB2 Universal Database Guía de desarrollo de aplicaciones: Creación y ejecución de aplicaciones</i> | SC10-3733 | db2axx81 |

Tabla 26. Información para el desarrollo de aplicaciones (continuación)

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|--|---------------------|-----------------------|
| IBM DB2 Universal Database Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de cliente | SC10-3723 | db2a1x81 |
| IBM DB2 Universal Database Guía de desarrollo de aplicaciones: Programación de aplicaciones de servidor | SC10-3724 | db2a2x81 |
| IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1 | SC09-4849 | db2l1x81 |
| IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2 | SC09-4850 | db2l2x81 |
| IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Application Integration Guide | SC27-1124 | db2adx81 |
| IBM DB2 XML Extender Administración y programación | SC10-3750 | db2sxx81 |

Información de Business Intelligence

La información de estos manuales describe cómo utilizar los componentes que mejoran las posibilidades de análisis y de depósito de datos de DB2 Universal Database.

Tabla 27. Información de Business Intelligence

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|--|---------------------|-----------------------|
| IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Information Catalog Center Administration Guide | SC27-1125 | db2dix81 |
| IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Installation Guide | GC27-1122 | db2idx81 |
| IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Managing ETI Solution Conversion Programs with DB2 Warehouse Manager | SC18-7727 | iwhe1mstx80 |

Información de DB2 Connect

La información incluida en esta categoría describe cómo acceder a datos de servidores de sistema principal y de sistema medio utilizando DB2 Connect Enterprise Edition o DB2 Connect Personal Edition.

Tabla 28. Información de DB2 Connect

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| IBM Connectivity Supplement | Sin número de documento | db2h1x81 |

Tabla 28. Información de DB2 Connect (continuación)

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|---|---------------------|-----------------------|
| IBM DB2 Connect Guía rápida de iniciación para DB2 Enterprise Edition | GC10-3774 | db2c6x81 |
| IBM DB2 Connect Quick Beginnings for DB2 Connect Personal Edition | GC09-4834 | db2c1x81 |
| IBM DB2 Connect User's Guide | SC09-4835 | db2c0x81 |

Información de iniciación

La información de esta categoría es útil cuando se van a instalar y configurar servidores, clientes y otros productos de DB2.

Tabla 29. Información de iniciación

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|--|---|-----------------------|
| IBM DB2 Universal Database Guía rápida de iniciación para clientes DB2 | GC10-3775, no disponible en copia impresa | db2itx81 |
| IBM DB2 Universal Database Guía rápida de iniciación para servidores DB2 | GC10-3773 | db2isx81 |
| IBM DB2 Universal Database Guía rápida de iniciación para DB2 Personal Edition | GC10-3771 | db2i1x81 |
| IBM DB2 Universal Database Suplemento de instalación y configuración | GC10-3772, no disponible en copia impresa | db2iyx81 |
| IBM DB2 Universal Database Guía rápida de iniciación para DB2 Data Links Manager | GC10-3726 | db2z6x81 |

Información de aprendizaje

La información de aprendizaje presenta las características de DB2 y explica cómo realizar diversas tareas.

Tabla 30. Información de aprendizaje

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|---|-------------------------|-----------------------|
| Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Introducción al Centro de depósito de datos | Sin número de documento | db2tux81 |
| Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Lecciones ampliadas sobre depósito de datos | Sin número de documento | db2tax81 |
| Information Catalog Center Tutorial | Sin número de documento | db2aix81 |
| Guía de aprendizaje de Video Central para e-business | Sin número de documento | db2twx81 |
| Guía de aprendizaje de Visual Explain | Sin número de documento | db2tvx81 |

Información sobre componentes opcionales

La información de esta categoría describe cómo trabajar con los componentes opcionales de DB2.

Tabla 31. Información sobre componentes opcionales

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|--|---------------------|-----------------------|
| IBM DB2 Cube Views Guía y consulta | SC10-3868 | db2aax81 |
| IBM DB2 Query Patroller Guide: Installation, Administration and Usage Guide | GC09-7658 | db2dwx81 |
| IBM DB2 Spatial Extender and Geodetic Extender Guía del usuario y de consulta | SC10-3755 | db2sbx81 |
| IBM DB2 Universal Database Data Links Manager Administration Guide and Reference | SC27-1221 | db2z0x82 |
| DB2 Net Search Extender Administración y guía del usuario | SH10-9305 | N/D |

Nota: El HTML para este documento *no* se instala desde el CD de documentación HTML.

Notas del release

Las notas del release proporcionan información adicional específica del release y nivel de FixPak del producto. Las notas del release también proporcionan resúmenes de las actualizaciones de la documentación que se han incorporado en cada release, actualización y FixPak.

Tabla 32. Notas del release

| Nombre | Número de documento | Nombre de archivo PDF |
|-----------------------------|--|-----------------------|
| Notas del release de DB2 | Ver nota. | Ver nota. |
| Notas de instalación de DB2 | Sólo disponible en el CD-ROM del producto. | No disponible. |

Nota: Las Notas del release están disponibles en:

- XHTML y formato de texto, en los CD de los productos
- Formato PDF, en el CD de documentación PDF

Además, las partes de las Notas del release que tratan *Problemas conocidos y soluciones alternativas* e *Incompatibilidades entre releases* también aparecen en el Centro de información de DB2.

Para ver las Notas del release en formato de texto en las plataformas basadas en UNIX, consulte el archivo `Release.Notes`. Este archivo se encuentra en el directorio `DB2DIR/Readme/%L`, donde `%L` representa el nombre de entorno nacional y `DB2DIR` representa:

- En los sistemas operativos AIX: /usr/opt/db2_08_01
- En los otros sistemas operativos basados en UNIX: /opt/IBM/db2/V8.1

Conceptos relacionados:

- “Documentación y ayuda de DB2” en la página 809

Tareas relacionadas:

- “Impresión de manuales de DB2 desde archivos PDF” en la página 827
- “Solicitud de manuales de DB2 impresos” en la página 828
- “Invocación de ayuda según contexto desde una herramienta de DB2” en la página 828

Impresión de manuales de DB2 desde archivos PDF

Puede imprimir los manuales de DB2 desde los archivos PDF del *CD de documentación PDF de DB2*. Mediante la utilización de Adobe Acrobat Reader, puede imprimir el manual entero o un rango específico de páginas.

Prerrequisitos:

Asegúrese de que tiene instalado Adobe Acrobat Reader. Si ha de instalar Adobe Acrobat Reader, está disponible desde el sitio Web de Adobe en www.adobe.com

Procedimiento:

Para imprimir un manual de DB2 desde un archivo PDF:

1. Inserte el *CD de documentación PDF de DB2*. En sistemas operativos UNIX, monte el CD de documentación PDF de DB2. Consulte el manual *Iniciación rápida* para obtener detalles sobre cómo montar un CD en sistemas operativos UNIX.
2. Abra `index.htm`. El archivo se abre en una ventana de navegador.
3. Pulse el título del PDF que desee ver. El PDF se abrirá en Acrobat Reader.
4. Seleccione **Archivo** → **Imprimir** para imprimir cualquier parte que desee del manual.

Conceptos relacionados:

- “Centro de información de DB2” en la página 810

Tareas relacionadas:

- “Montaje del CD-ROM (AIX)” del manual *Guía rápida de iniciación para servidores DB2*
- “Cómo montar el CD-ROM (HP-UX)” del manual *Guía rápida de iniciación para servidores DB2*
- “Montaje del CD-ROM (Linux)” del manual *Guía rápida de iniciación para servidores DB2*
- “Solicitud de manuales de DB2 impresos” en la página 828
- “Montaje del CD-ROM (Entorno operativo Solaris)” del manual *Guía rápida de iniciación para servidores DB2*

Información relacionada:

- “Documentación PDF e impresa de DB2” en la página 822

Solicitud de manuales de DB2 impresos

Si prefiere utilizar manuales en copia impresa, puede solicitarlos de tres modos distintos.

Procedimiento:

Los manuales impresos se pueden solicitar en algunos países o regiones. Compruebe, en el sitio Web de publicaciones de IBM correspondiente a su país o región, si este servicio está disponible en su país o región. Cuando las publicaciones estén disponibles para su solicitud, puede realizar lo siguiente:

- Póngase en contacto con el distribuidor autorizado o representante de marketing de IBM. Para encontrar un representante local de IBM, consulte el directorio mundial de contactos de IBM en la página Web www.ibm.com/planetwide
- Llame al teléfono 1-800-879-2755, si está en los EE.UU. o al 1-800-IBM-4YOU, si está en Canadá.
- Visite el Centro de publicaciones de IBM en <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. La capacidad de solicitar manuales desde el Centro de publicaciones de IBM puede no estar disponible en todos los países.

En el momento en que un producto de DB2 se encuentra disponible, los manuales impresos son los mismos que aparecen en formato PDF en el *CD de documentación PDF de DB2*. El contenido de los manuales impresos que se halla en el *CD del Centro de información de DB2* también es el mismo. No obstante, existe contenido adicional en el CD del Centro de información de DB2 que no aparece en ninguno de los manuales PDF (por ejemplo, rutinas de administración de SQL y ejemplos de HTML). No todos los manuales incluidos en el CD de documentación PDF de DB2 se pueden solicitar en copia impresa.

Nota: El Centro de información de DB2 se actualiza con mayor frecuencia que los manuales PDF o en copia impresa; instale las actualizaciones de la documentación a medida que estén disponibles o consulte el Centro de información de DB2 en <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> para obtener la información más actualizada.

Tareas relacionadas:

- “Impresión de manuales de DB2 desde archivos PDF” en la página 827

Información relacionada:

- “Documentación PDF e impresa de DB2” en la página 822

Invocación de ayuda según contexto desde una herramienta de DB2

La ayuda según contexto proporciona información sobre las tareas o controles que están asociados con una ventana, cuaderno, asistente o asesor determinado. La ayuda según contexto está disponible desde las herramientas de administración y desarrollo de DB2 que tienen interfaces gráficas de usuario. Existen dos tipos de ayuda según contexto:

- Ayuda a la que se accede mediante el botón **Ayuda** ubicado en cada ventana o cuaderno.

- Ventanas emergentes de información, que son ventanas que se visualizan cuando el cursor del ratón se coloca sobre un campo o control o cuando se selecciona un campo o control en una ventana, cuaderno, asistente o asesor y se pulsa F1.

El botón **Ayuda** proporciona acceso a la información de visión general, de prerequisites y de tareas. Las ventanas emergentes de información describen los campos y controles individuales.

Procedimiento:

Para invocar la ayuda según contexto:

- Para la ayuda de ventana y de cuaderno, inicie una de las herramientas de DB2 y, luego, abra cualquier ventana o cuaderno. Pulse el botón **Ayuda** situado en la esquina inferior derecha de la ventana o del cuaderno a fin de invocar la ayuda según contexto.

También puede acceder a la ayuda según contexto desde el elemento de menú **Ayuda** situado en la parte superior de cada uno de los centros de herramientas de DB2.

Para los asistentes y asesores, pulse en el enlace Visión general de tareas, de la primera página, si desea ver ayuda según contexto.

- Para obtener ayuda sobre controles individuales de una ventana o un cuaderno en una ventana emergente de información, pulse el control y, a continuación, pulse F1. La información emergente que contiene detalles sobre el control se visualizará en una ventana amarilla.

Nota: Para visualizar ventanas emergentes de información simplemente manteniendo el cursor del ratón sobre un campo o control, seleccione el recuadro de selección **Visualizar automáticamente ventanas emergentes de información** en la página **Documentación** del cuaderno Valores de herramientas.

Similar a las ventanas emergentes de información, la información emergente de diagnóstico es otra forma de ayuda según contexto; en ella se incluyen reglas para la entrada de datos. La información emergente de diagnóstico se visualiza en una ventana de color morado que aparece cuando se entran datos que no son válidos o que son insuficientes. La información emergente de diagnóstico puede aparecer para:

- Campos obligatorios.
- Campos cuyos datos tengan un formato preciso como, por ejemplo, un campo de fecha.

Tareas relacionadas:

- “Invocación del Centro de información de DB2” en la página 819
- “Invocación de la ayuda de mensajes desde el procesador de línea de mandatos” en la página 830
- “Invocación de la ayuda de mandatos desde el procesador de línea de mandatos” en la página 830
- “Invocación de la ayuda para estados de SQL desde el procesador de línea de mandatos” en la página 831
- “Acceso al Centro de información de DB2”
- “Cómo utilizar la ayuda de DB2 UDB”
- “Establecimiento de la ubicación para acceder al Centro de información de DB2”
- “Configuración del acceso a documentación y ayuda contextual de DB2”

Invocación de la ayuda de mensajes desde el procesador de línea de mandatos

La ayuda de mensajes describe la causa de un mensaje y describe la acción que se debe realizar en respuesta al error.

Procedimiento:

Para invocar la ayuda de mensajes, abra el procesador de línea de mandatos y entre:

? XXXnnnnn

donde XXXnnnnn representa un identificador de mensaje válido.

Por ejemplo, ? SQL30081 muestra la ayuda acerca del mensaje SQL30081.

Conceptos relacionados:

- “Introducción a los mensajes” del manual *Consulta de mensajes Volumen 1*

Información relacionada:

- “db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos” en la página 261

Invocación de la ayuda de mandatos desde el procesador de línea de mandatos

La ayuda de mandatos explica la sintaxis de los mandatos del procesador de línea de mandatos.

Procedimiento:

Para invocar la ayuda de mandatos, abra el procesador de línea de mandatos y entre:

? mandato

donde *mandato* representa una palabra clave o el mandato completo.

Por ejemplo, ? catalog visualiza ayuda para todos los mandatos CATALOG, mientras que ? catalog database visualiza ayuda solamente para el mandato CATALOG DATABASE.

Tareas relacionadas:

- “Invocación de ayuda según contexto desde una herramienta de DB2” en la página 828
- “Invocación del Centro de información de DB2” en la página 819
- “Invocación de la ayuda de mensajes desde el procesador de línea de mandatos” en la página 830
- “Invocación de la ayuda para estados de SQL desde el procesador de línea de mandatos” en la página 831

Información relacionada:

- “db2 - Invocación del procesador de línea de mandatos” en la página 261

Invocación de la ayuda para estados de SQL desde el procesador de línea de mandatos

DB2 Universal Database devuelve un valor de SQLSTATE para las condiciones que pueden ser el resultado de una sentencia de SQL. La ayuda de SQLSTATE explica los significados de los estados de SQL y los códigos de las clases de estados de SQL.

Procedimiento:

Para invocar la ayuda para estados de SQL, abra el procesador de línea de mandatos y entre:

? sqlstate o ? código de clase

donde *sqlstate* representa un estado de SQL válido de cinco dígitos y *código de clase* representa los dos primeros dígitos del estado de SQL.

Por ejemplo, *? 08003* visualiza la ayuda para el estado de SQL 08003, y *? 08* visualiza la ayuda para el código de clase 08.

Tareas relacionadas:

- “Invocación del Centro de información de DB2” en la página 819
- “Invocación de la ayuda de mensajes desde el procesador de línea de mandatos” en la página 830
- “Invocación de la ayuda de mandatos desde el procesador de línea de mandatos” en la página 830

Guías de aprendizaje de DB2

Las guías de aprendizaje de DB2 ayudan a conocer los diversos aspectos de DB2 Universal Database. Las guías de aprendizaje proporcionan ejercicios con instrucciones paso a paso en las áreas de desarrollo de aplicaciones, ajuste del rendimiento de las consultas de SQL, trabajo con depósitos de datos, gestión de metadatos y desarrollo de servicios Web utilizando DB2.

Antes de empezar:

Puede ver las versiones XHTML de las guías de aprendizaje desde el Centro de información en <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.

Algunos ejercicios de las guías de aprendizaje utilizan datos o código de ejemplo. Consulte cada guía de aprendizaje para obtener una descripción de los prerrequisitos para las tareas específicas.

Guías de aprendizaje de DB2 Universal Database:

Pulse en el título de una guía de aprendizaje de la lista siguiente para ver esa guía de aprendizaje.

Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Introducción al Centro de depósito de datos
Realizar tareas de introducción de depósito de datos utilizando el Centro de depósito de datos.

Guía de aprendizaje de Business Intelligence: Lecciones ampliadas sobre depósito de datos
Realizar tareas avanzadas de depósito de datos utilizando el Centro de depósito de datos.

Information Catalog Center Tutorial

Crear y gestionar un catálogo de información para localizar y usar metadatos utilizando el Centro de catálogos de información.

Guía de aprendizaje de Visual Explain

Analizar, optimizar y ajustar sentencias de SQL para obtener un mejor rendimiento al utilizar Visual Explain.

Información de resolución de problemas de DB2

Existe una gran variedad de información para la resolución de problemas y la determinación de problemas para ayudarle a utilizar los productos DB2®.

Documentación de DB2

La información de resolución de problemas se puede encontrar en todo el Centro de información de DB2, así como en todos los manuales PDF que componen la biblioteca de DB2. Puede consultar la rama sobre soporte y resolución de problemas, del árbol de navegación del Centro de información de DB2 (en el panel izquierdo de la ventana del navegador), para obtener un listado completo de la documentación de resolución de problemas de DB2.

Sitio Web de soporte técnico de DB2

Consulte el sitio Web de soporte técnico de DB2 si tiene problemas y desea obtener ayuda para encontrar las causas y las soluciones posibles. El sitio de soporte técnico tiene enlaces con las últimas publicaciones de DB2, notas técnicas, Informes autorizados de análisis del programa (APAR), FixPaks y el listado más reciente de códigos de error internos de DB2, además de otros recursos. Puede buscar en esta base de conocimiento para encontrar posibles soluciones a los problemas.

Para acceder al sitio Web de soporte de DB2, vaya a

<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support>

DB2 Problem Determination Tutorial Series (Serie de guías de aprendizaje para la determinación de problemas de DB2)

Consulte el sitio Web DB2 Problem Determination Tutorial Series para encontrar información sobre cómo identificar y resolver rápidamente los problemas que puedan surgir mientras trabaje con DB2. Una de las guías de aprendizaje ofrece una presentación de los recursos y las herramientas de determinación de problemas de DB2 disponibles y le ayuda a decidir cuándo utilizarlos. Otras de las guías de aprendizaje tratan temas relacionados como, por ejemplo, "Determinación de problemas del motor de base de datos", "Determinación de problemas de rendimiento" y "Determinación de problemas de aplicaciones".

Consulte el conjunto completo de guías de aprendizaje de determinación de problemas de DB2 en el sitio de soporte técnico de DB2 de <http://www.ibm.com/software/data/support/pdm/db2tutorials.html>

Conceptos relacionados:

- "Centro de información de DB2" en la página 810
- "Introduction to problem determination - DB2 Technical Support tutorial" en la publicación *Troubleshooting Guide*

Accesibilidad

Las características de accesibilidad ayudan a los usuarios con discapacidades físicas, por ejemplo movilidad o visión limitada, a utilizar los productos de software satisfactoriamente. La lista siguiente especifica las características de accesibilidad principales de los productos de DB2® Versión 8:

- Toda la funcionalidad de DB2 está disponible utilizando el teclado para la navegación en lugar del ratón. Si desea más información, consulte el apartado “Entrada de teclado y navegación”.
- Puede personalizar el tamaño y color de los fonts en las interfaces de usuario de DB2. Si desea más información, consulte el apartado “Pantalla accesible”.
- Los productos de DB2 dan soporte a aplicaciones de accesibilidad que utilizan la API de accesibilidad de Java™. Si desea más información, consulte el apartado “Compatibilidad con tecnologías de asistencia” en la página 834.
- La documentación de DB2 se proporciona en un formato accesible. Si desea más información, consulte el apartado “Documentación accesible” en la página 834.

Entrada de teclado y navegación

Entrada de teclado

Puede trabajar con las herramientas de DB2 utilizando solamente el teclado. Puede utilizar teclas o combinaciones de teclas para llevar a cabo operaciones que también se pueden realizar con el ratón. Las pulsaciones estándares del sistema operativo se utilizan para operaciones estándares del sistema operativo.

Para obtener más información sobre el uso de teclas o combinaciones de teclas al realizar operaciones, consulte Accesos directos y aceleradores del teclado.

Navegación de teclado

Puede navegar por la interfaz de usuario de las herramientas de DB2 mediante teclas o combinaciones de teclas.

Para obtener más información sobre el uso de teclas o combinaciones de teclas al navegar por las herramientas de DB2, consulte Accesos directos y aceleradores del teclado.

Foco del teclado

En los sistemas operativos UNIX®, se resalta el área de la ventana activa en la que las pulsaciones tendrán efecto.

Pantalla accesible

Las herramientas de DB2 presentan características que mejoran la accesibilidad de los usuarios con poca visión u otras discapacidades visuales. Estas mejoras de la accesibilidad incluyen soporte para propiedades de font personalizables.

Valores de font

Puede seleccionar el color, tamaño y font del texto en menús y ventanas de diálogo utilizando el cuaderno Valores de herramientas.

Para obtener más información sobre cómo especificar valores de font, consulte Modificación de fonts para menús y texto.

No dependencia del color

No es necesario distinguir los colores para utilizar cualquiera de las funciones de este producto.

Compatibilidad con tecnologías de asistencia

Las interfaces de las herramientas de DB2 dan soporte a la API de accesibilidad de Java, que le permite utilizar lectores de pantalla y otras tecnologías de asistencia con los productos de DB2.

Documentación accesible

La documentación de DB2 se proporciona en formato XHTML 1.0, que se puede visualizar en la mayoría de los navegadores Web. XHTML le permite visualizar la documentación de acuerdo con las preferencias de pantalla establecidas en el navegador. También permite utilizar lectores de pantalla y otras tecnologías de asistencia.

Los diagramas de sintaxis se proporcionan en formato decimal con puntos. Este formato sólo está disponible si se accede a la documentación en línea mediante un lector de pantalla.

Conceptos relacionados:

- “Diagramas de sintaxis en formato decimal con puntos” en la página 834

Tareas relacionadas:

- “Accesos directos y aceleradores del teclado”
- “Modificación de fonts para menús y texto”

Diagramas de sintaxis en formato decimal con puntos

Se proporcionan diagramas de sintaxis en formato decimal con puntos para los usuarios que acceden al Centro de información utilizando un lector de pantalla.

En formato decimal con puntos, cada elemento de sintaxis se escribe en una línea distinta. Si dos o más elementos de sintaxis siempre aparecen juntos (o siempre están ausentes los dos a la vez), pueden aparecer en la misma línea, puesto que se pueden considerar un elemento de sintaxis compuesto.

Cada línea empieza por un número decimal con puntos; por ejemplo, 3 ó 3.1 ó 3.1.1. Para oír estos números correctamente, asegúrese de que su lector de pantalla esté configurado para leer la puntuación. Todos los elementos de sintaxis que tienen el mismo número decimal con puntos (por ejemplo, todos los elementos de sintaxis que tienen el número 3.1) son alternativas mutuamente excluyentes. Si oye las líneas 3.1 USERID y 3.1 SYSTEMID, sabrá que la sintaxis puede incluir o USERID o SYSTEMID, pero no ambos.

El nivel de numeración decimal con puntos denota el nivel jerárquico. Por ejemplo, si un elemento de sintaxis con el número decimal con puntos 3 va seguido de una serie de elementos de sintaxis con el número decimal 3.1, todos los elementos de sintaxis con la numeración 3.1 son subordinados de los elementos de sintaxis identificados por el número 3.

Junto a los números decimales con puntos se utilizan determinados símbolos y palabras para añadir información sobre los elementos de sintaxis. A veces, estos

símbolos y palabras pueden aparecer al principio del propio elemento. Para facilitar la identificación, si la palabra o el símbolo forman parte del elemento de sintaxis, van precedidos por una barra inclinada invertida (\). El símbolo * se puede utilizar junto a un número decimal con puntos para indicar que el elemento de sintaxis se repite. Por ejemplo, el elemento de sintaxis *FILE con el número decimal con puntos 3 adopta el formato 3 * FILE. El formato 3* FILE indica que el elemento de sintaxis FILE se repite. El formato 3* * FILE indica que el elemento de sintaxis * FILE se repite.

Los caracteres como las comas, que se utilizan para separar una serie de elementos de sintaxis, se muestran en la sintaxis justo antes de los elementos que separan. Estos caracteres pueden aparecer en la misma línea que cada elemento o en una línea distinta con el mismo número decimal con puntos que los elementos en cuestión. En la línea también puede aparecer otro símbolo que proporcione información sobre los elementos de sintaxis. Por ejemplo, las líneas 5.1*, 5.1 LASTRUN y 5.1 DELETE significan que si se utiliza más de uno de los elementos de sintaxis LASTRUN y DELETE, los elementos deben estar separados por comas. Si no hay ningún separador, suponga que utiliza un espacio en blanco para separar cada elemento de sintaxis.

Si un elemento de sintaxis va precedido del símbolo %, esto indica una referencia que está definida en cualquier otro lugar. La serie que aparece después del símbolo % es el nombre de un fragmento de sintaxis en lugar de un literal. Por ejemplo, la línea 2.1 %OP1 significa que se debe hacer referencia al fragmento de sintaxis separado OP1.

Junto a los números decimales con puntos se utilizan los símbolos y las palabras siguientes:

- ? indica un elemento de sintaxis opcional. Un número decimal con puntos seguido del símbolo ? indica que todos los elementos de sintaxis con un número decimal con puntos correspondiente y elementos de sintaxis subordinados son opcionales. Si sólo hay un elemento de sintaxis con un número decimal con puntos, el símbolo ? aparecerá en la misma línea que el elemento de sintaxis (por ejemplo, 5? NOTIFY). Si hay más de un elemento de sintaxis con un número decimal con puntos, el símbolo ? aparecerá en una línea propia, seguido de los elementos de sintaxis opcionales. Por ejemplo, si oye las líneas 5 ?, 5 NOTIFY y 5 UPDATE, sabrá que los elementos de sintaxis NOTIFY y UPDATE son opcionales; es decir, puede seleccionar uno o ninguno de dichos elementos. El símbolo ? es equivalente a una línea de desvío de un diagrama de vías.
- ! indica un elemento de sintaxis por omisión. Un número decimal con puntos seguido del símbolo ! y un elemento de sintaxis indica que el elemento de sintaxis es la opción por omisión para todos los elementos de sintaxis que comparten el mismo número decimal con puntos. Sólo uno de los elementos de sintaxis que comparten el mismo número decimal con puntos puede especificar un símbolo !. Por ejemplo, si oye las líneas 2? FILE, 2.1! (KEEP) y 2.1 (DELETE), sabrá que (KEEP) es la opción por omisión correspondiente a la palabra clave FILE. En este ejemplo, si incluye la palabra clave FILE pero no especifica ninguna opción, se aplicará la opción por omisión KEEP. También se aplicará una opción por omisión al siguiente número decimal con puntos más alto. En este ejemplo, si se omite la palabra clave FILE, se utiliza el valor por omisión FILE(KEEP). No obstante, si oye las líneas 2? FILE, 2.1, 2.1.1! (KEEP) y 2.1.1 (DELETE), la opción por omisión KEEP sólo se aplicará al siguiente número decimal con puntos más alto, 2.1 (que no tiene una palabra clave asociada) y no se aplicará a 2? FILE. Si se omite la palabra clave FILE, no se utilizará nada.

- * indica un elemento de sintaxis que se puede repetir 0 o más veces. Un número decimal con puntos seguido del símbolo * indica que este elemento de sintaxis se puede utilizar cero o más veces; es decir, es opcional y se puede repetir. Por ejemplo, si oye la línea 5.1* data area, sabrá que puede incluir un área de datos, más de un área de datos o ningún área de datos. Si oye las líneas 3*, 3 HOST y 3 STATE, sabrá que puede incluir HOST, STATE, los dos juntos o ninguno de los dos.

Notas:

1. Si un número decimal con puntos tiene un asterisco (*) al lado y sólo hay un elemento con dicho número decimal con puntos, podrá repetir el mismo elemento más de una vez.
 2. Si un número decimal con puntos tiene un asterisco al lado y hay varios elementos que tienen dicho número decimal con puntos, podrá utilizar más de un elemento de la lista, pero no podrá utilizar los elementos más de una vez cada uno. En el ejemplo anterior, podría escribir HOST STATE pero no podría escribir HOST HOST.
 3. El símbolo * es equivalente a una línea de bucle de retorno de un diagrama de sintaxis de vías.
- + indica un elemento de sintaxis que se debe incluir una o más veces. Un número decimal con puntos seguido del símbolo + indica que este elemento de sintaxis se debe incluir una o más veces; es decir, se debe incluir como mínimo una vez y se puede repetir. Por ejemplo, si oye la línea 6.1+ data area, deberá incluir como mínimo un área de datos. Si oye las líneas 2+, 2 HOST y 2 STATE, sabrá que debe incluir HOST, STATE o ambos. De manera similar al símbolo *, el símbolo + sólo puede repetir un elemento determinado si éste es el único elemento que tiene el número decimal con puntos en cuestión. El símbolo +, al igual que el símbolo *, es equivalente a una línea de bucle de retorno de un diagrama de sintaxis de vías.

Conceptos relacionados:

- “Accesibilidad” en la página 833

Tareas relacionadas:

- “Accesos directos y aceleradores del teclado”

Información relacionada:

- “Cómo se leen los diagramas de sintaxis” del manual *Consulta de SQL, Volumen 2*

Certificación Common Criteria de productos DB2 Universal Database

Se está evaluando DB2 Universal Database para obtener la certificación Common Criteria en el nivel de garantía de evaluación 4 (EAL4). Para más información acerca de Common Criteria, consulte el sitio Web de Common Criteria en: <http://niap.nist.gov/cc-scheme/>.

Apéndice D. Avisos

Es posible que IBM no comercialice en todos los países algunos productos, servicios o características descritos en este manual. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios que actualmente pueden adquirirse en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo se pueda utilizar dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes en tramitación que afecten al tema tratado en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede realizar consultas sobre licencias escribiendo a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Para realizar consultas sobre licencias referentes a información de doble byte (DBCS), puede ponerse en contacto con el Departamento de Propiedad Intelectual de IBM de su país/región o escribir a:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokio 106, Japón

El párrafo siguiente no es aplicable al Reino Unido ni a ningún país/región en donde tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunos estados no permiten la exclusión de garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta publicación puede contener inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán a las nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar, en cualquier momento y sin previo aviso, mejoras y cambios en los productos y programas descritos en esta publicación.

Las referencias hechas en esta publicación a sitios Web que no son de IBM se proporcionan sólo para la comodidad del usuario y no constituyen un aval de esos

sitios Web. La información contenida en esos sitios Web no forma parte de la información del presente producto IBM y el usuario es responsable de la utilización de dichos sitios Web.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que se le facilite de la manera que considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

Los licenciarios de este programa que deseen obtener información sobre él con el fin de habilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados de forma independiente y otros programas (incluido éste) y (ii) el uso mutuo de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
CANADÁ

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluido en algunos casos el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en este documento y todo el material bajo licencia asociado a él, los proporciona IBM según los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, el Acuerdo Internacional de Programas Bajo Licencia de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre el usuario e IBM.

Los datos de rendimiento contenidos en este documento se obtuvieron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse realizado en sistemas experimentales y no es seguro que estas mediciones sean las mismas en los sistemas disponibles comercialmente. Además, algunas mediciones pueden haberse calculado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios del presente manual deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información referente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha probado esos productos y no puede confirmar la exactitud del rendimiento, la compatibilidad ni ninguna otra afirmación referente a productos que no son de IBM. Las preguntas sobre las prestaciones de productos que no son de IBM deben dirigirse a los proveedores de esos productos.

Todas las declaraciones de intenciones de IBM están sujetas a cambio o cancelación sin previo aviso, y sólo representan objetivos.

Este manual puede contener ejemplos de datos e informes que se utilizan en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con nombres y direcciones utilizados por una empresa real es totalmente fortuita.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Este manual puede contener programas de aplicaciones de ejemplo escritos en lenguaje fuente, que muestran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo como desee, sin pago alguno a IBM, con la intención de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicaciones de acuerdo con la interfaz de programación de aplicaciones correspondiente a la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado exhaustivamente bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede asegurar ni implicar la fiabilidad, utilidad o función de estos programas.

Cada copia o parte de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo derivado debe incluir una nota de copyright como la siguiente:

© (nombre de la empresa) (año). Partes de este código proceden de programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. *_entre el o los años_*. Reservados todos los derechos.

Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los EE.UU. y/o en otros países y se han utilizado como mínimo en uno de los documentos de la biblioteca de documentación de DB2 UDB.

| | |
|---|---------------------|
| ACF/VTAM | iSeriesLAN Distance |
| AISPO | MVS |
| AIX | MVS/ESA |
| AIXwindows | MVS/XA |
| AnyNet | Net.Data |
| APPN | NetView |
| AS/400 | OS/390 |
| BookManager | OS/400 |
| C Set++ | PowerPC |
| C/370 | pSeries |
| CICS | QBIC |
| Database 2 | QMF |
| DataHub | RACF |
| DataJoiner | RISC System/6000 |
| DataPropagator | RS/6000 |
| DataRefresher | S/370 |
| DB2 | SP |
| DB2 Connect | SQL/400 |
| DB2 Extenders | SQL/DS |
| DB2 OLAP Server | System/370 |
| DB2 Information Integrator | System/390 |
| DB2 Query Patroller | SystemView |
| DB2 Universal Database | Tivoli |
| Distributed Relational Database Architecture | VisualAge |
| DRDA | VM/ESA |
| eServer | VSE/ESA |
| Extended Services | VTAM |
| FFST | WebExplorer |
| First Failure Support Technology | WebSphere |
| IBM | WIN-OS/2 |
| IMS | z/OS |
| IMS/ESA | zSeries |

Los términos siguientes son marcas registradas de otras empresas y se han utilizado como mínimo en uno de los documentos de la biblioteca de documentación de DB2 UDB:

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los EE.UU. y/o en otros países.

Intel y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation en los EE.UU. y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y/o en otros países.

UNIX es marca registrada de The Open Group en los EE.UU. y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos o servicios, pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de otras empresas.

Apéndice E. Cómo ponerse en contacto con IBM

En los EE.UU., puede ponerse en contacto con IBM llamando a uno de los siguientes números:

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) para servicio al cliente
- 1-888-426-4343 para obtener información sobre las opciones de servicio técnico disponibles
- 1-800-IBM-4YOU (426-4968) para marketing y ventas de DB2

En Canadá, puede ponerse en contacto con IBM llamando a uno de los siguientes números:

- 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) para servicio al cliente
- 1-800-465-9600 para obtener información sobre las opciones de servicio técnico disponibles
- 1-800-IBM-4YOU (1-800-426-4968) para marketing y ventas de DB2

Para localizar una oficina de IBM en su país o región, consulte IBM Directory of Worldwide Contacts en el sitio Web <http://www.ibm.com/planetwide>

Información sobre productos

La información relacionada con productos DB2 Universal Database se encuentra disponible por teléfono o a través de la World Wide Web en el sitio <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb>

Este sitio contiene la información más reciente sobre la biblioteca técnica, pedidos de manuales, descargas de productos, grupos de noticias, FixPaks, novedades y enlaces con recursos de la Web.

Si vive en los EE.UU., puede llamar a uno de los números siguientes:

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) para solicitar productos u obtener información general.
- 1-800-879-2755 para solicitar publicaciones.

Para obtener información sobre cómo ponerse en contacto con IBM desde fuera de los EE.UU., vaya a la página IBM Worldwide en el sitio www.ibm.com/planetwide

Índice

Caracteres Especiales

! mandato de shell 261

A

Abrir ventana de mandatos de DB2, mandato 48
accesibilidad
 características 833
 diagramas de sintaxis de decimales con puntos 834
action, opción de precompilación/vinculación 304, 601
ACTIVATE DATABASE, mandato 281
Actualizar
 documentación HTML 820
Actualizar base de datos al nivel de arreglo actual de la Versión 8, mandato 250
Actualizar instancias, mandato 122
ADD CONTACT, mandato 283
ADD CONTACTGROUP, mandato 285
ADD DATALINKS MANAGER, mandato 286
ADD DBPARTITIONNUM, mandato 288
administración, configuración
 archivo 403
 ejemplo 403
 restablecer al valor por omisión 682
 valores de parámetros de red 768
almacenamiento
 físico 663
Analizador de sucesos, mandato 76
anotaciones cronológicas
 listar durante avance 707
anyorder, modificador de tipo de archivo 555
Añadir servidor de particiones de base de datos a una instancia, mandato 160
API de servicio de copia de seguridad (XBSA) 298
APPC (Advanced Program-to-Program Communication)
 nodo
 descatalogar 764
ARCHIVE LOG, mandato 290
archivos binarios 244
archivos de respuesta
 generador
 db2rspgn 211
archivos temporales
 LOAD, mandato 555
ASC, tipo de archivo de importación 480
Asesor de diseño 17, 442
Asesor de índices DB2 17

asesores
 Asesor de diseño 17
 db2advis 17
asistentes
 Asesor de diseño 17
 db2advis 17
atajos de teclado
 soporte para 833
ATTACH, mandato 293
AUTOCONFIGURE, mandato 295
Autostart DAS, mandato 3
ayuda
 para mensajes
 invocar 830
 sobre mandatos
 invocar 830
 sobre sentencias de SQL
 invocar 831
 visualizar 819, 821
ayuda sobre los mandatos
 invocar 830
ayuda sobre los mensajes
 invocar 830
ayuda sobre sentencias de SQL
 invocar 831

B

BACKUP DATABASE, mandato 298
base de datos, configuración
 actualización 783
 ejemplo 418
 restablecer al valor por omisión 686
 valores de parámetros de red 783
bases de datos
 archivo histórico de copia de seguridad 628
 cambiar comentarios en directorio 351
 cargar archivo en tabla 555
 catalogar 329
 comprobar autorizaciones 411
 eliminar 378
 eliminar entradas (descatalogar) 758
 eliminar entradas DCS de sistema principal 760
 entrada de directorio indirecta 517
 entrada de directorio inicial 517
 entrada de directorio remota 517
 estadísticas 718
 exportar tabla a un archivo 390
 importar archivo a tabla 480
 información 448
 migración 597
 recuperación en avance 707
 recuperar 707
 reiniciar 692
 reorganizar 671
 restaurar (reconstruir) 695
 supervisor
 restablecer 690

bases de datos (*continuación*)
 suprimir, asegurando la recuperación con archivos de anotaciones cronológicas 378
binarynumerics, modificador de tipo de archivo 555
BIND, mandato
 sintaxis 304
bindfile, opción de precompilación 601
blocking, opción de precompilación/vinculación 304, 601
bloques
 restablecer el máximo al valor por omisión 686
Buscar número de secuencia de anotación cronológica, mandato 90

C

CALL, sentencia
 ejecutar mediante el CLP 795, 796
cambiar configuración de servidor de particiones de base de datos, mandato 158
campo de transacción dudosa 535
carácter de continuación, procesador de línea de mandatos (CLP) 270
carácter de continuación de línea procesador de línea de mandatos (CLP) 270
caracteres especiales
 en mandatos 270
Cargador automático, mandato 22
cargar
 archivo en tabla de base de datos 555
 modificadores de tipo de archivo para 555
CATALOG APPC NODE, mandato 323
CATALOG APPN NODE, mandato 326
CATALOG DATABASE, mandato
 sintaxis 329
CATALOG DCS DATABASE, mandato 333
CATALOG LDAP DATABASE, mandato 336
CATALOG LDAP NODE, mandato 340
CATALOG LOCAL NODE, mandato 341
CATALOG NAMED PIPE NODE, mandato 343
CATALOG NETBIOS NODE, mandato 345
CATALOG ODBC DATA SOURCE, mandato 347
CATALOG TCP/IP NODE, mandato 348
catalogar
 base de datos de sistema principal 333
 bases de datos 329

CCSIDG, opción de precompilación/vinculación 304, 601

CCSIDM, opción de precompilación/vinculación 304, 601

CCSIDS, opción de precompilación/vinculación 304, 601

Centro de control iniciar 33

Centro de información instalar 812, 814, 817

Centro de información de DB2 810 invocar 819

CLI (interfaz de nivel de llamada) configuración 412

CLI interactiva de DB2, mandato 47

CLIPKG, opción de precompilación/vinculación 304

CLOSE, sentencia ejecutar mediante el CLP 795

CLP (procesador de línea de mandatos) salir 639 sintaxis de mandato 261 terminar 757

cnulreqd, opción de precompilación/vinculación 304, 601

códigos de retorno procesador de línea de mandatos (CLP) 269

códigos de salida, CLP 269

coldel, modificador de tipo de archivo cargar 555 exportar 390 importar 480

collection, opción de precompilación/vinculación 304, 601

compound, modificador de tipo de archivo 480

comprobar copia de seguridad, mandato 39

comprobar secuencia de imágenes de restauración incremental, mandato 45

conexión implícita 270

configuración por omisión admin, restablecer a 682 base de datos, restablecer a 686

configuraciones administración ejemplo 403 restablecer al valor por omisión 682 base de datos actualización 783 ejemplo 418 restablecer al valor por omisión 686 CLI, ejemplo 412 gestor de bases de datos, ejemplo 424

configurar entorno de LDAP, mandato 127

Configurar programa de utilidad Failover de Windows, mandato 151

connect, opción de precompilación 601

CONNECT, sentencia ejecutar mediante el CLP 795

Consulta de anotación cronológica de rutina de gobierno de DB2, mandato 99

contraseñas cambiar mediante CONNECT 796 cambio con mandato ATTACH 293

Conversor SQLJ, mandato 258

Conversor SQLJ de DB2, mandato 258

copia de seguridad en cinta 298

crear base de datos de ejemplo, mandato 212

Crear instancia, mandato 108

crear un servidor de administración DB2, mandato 4

CREATE DATABASE, mandato descripción 355

CREATE TOOLS CATALOG, mandato 365

CH

CHANGE DATABASE COMMENT, mandato 351

CHANGE ISOLATION LEVEL, mandato 353

chardel, modificador de tipo de archivo cargar 555 exportar 390 importar 480

charsub, opción de precompilación/vinculación 304, 601

D

DAS (Servidor de administración DB2) configuración 403 crear 8 eliminar 8

dasauto, mandato 3

dasprt, mandato 4

dasdrop, mandato 5

dasmigr, mandato 6

dateformat, modificador de tipo de archivo 480, 555

datesiso, modificador de tipo de archivo 390, 480, 555

DATETIME, opción de precompilación/vinculación 304, 601

datos fragmentación, eliminar, mediante reorganización de tabla 663

db2 CMD, descripción 261

db2, mandato 261

DB2 Connect conexiones soportadas 333

db2_recon_aid, mandato 201

db2admin, mandato 8

db2adutil, mandato 10

db2advis 17, 442

db2atld, mandato 22

db2audit, mandato 23

db2batch, mandato 24

db2bfd, mandato 30

db2cap, mandato 31

db2cc, mandato 33

db2cfexp, mandato 35

db2cfimp, mandato 37

db2cidmg, mandato 38

db2ckbkb, mandato 39

db2ckmig, mandato 43

db2ckrst, mandato 45

db2cli, mandato 47

db2cmd, mandato 48

db2dclgn, generador de declaraciones sintaxis 53

db2drdat, mandato 71

db2empfa, mandato 75

db2eva, mandato 76

db2evmon, mandato 78

db2evtbl, mandato 80

db2flsn, mandato 90

db2fm, mandato 92

db2fs, mandato 94

db2gov, mandato 97

db2govlg, mandato 99

db2hc, mandato 102

db2iclus, mandato 104

db2icrt, mandato 108

db2idrop, mandato 112

db2ilist, mandato 114

db2imigr, mandato 116

db2inidb, mandato 118

db2inspf, mandato 120

db2isetup, mandato 121

db2iupdt, mandato 122

db2jdbcbind, mandato 125

db2ldcfg, mandato 127

db2level, mandato 128

db2licm, mandato 129

db2logsforrwd, mandato 131

db2look, mandato 132

db2move, mandato 142

db2mqlsn, mandato 147

db2mscs, mandato 151

db2mtrk, mandato 155

db2ncrt, mandato 160

db2nchg, mandato 158

db2ndrop, mandato 162

DB2OPTIONS, variable de registro 262

db2osconf, mandato 164

db2perfc, mandato 195

db2perfi, mandato 197

db2perfr, mandato 198

db2profc, mandato 225

db2profp, mandato 232

db2rbind, mandato 199

db2relocatedb, mandato 204

db2rfrpen, mandato 209

db2rspgn, generador de archivos de respuestas 211

db2sampl, mandato 212

db2set, mandato 214

db2setup, mandato 217

db2sql92, mandato 218

db2sqljbind, mandato 221

db2start, mandato 233, 742

db2stop, mandato 234, 750

db2support, mandato 235

db2sync, mandato 238

db2tbst, mandato 243

db2trc, mandato 244

db2uiddl, mandato 248

db2undgp, mandato 247
 db2untag, mandato 249
 db2updv8, mandato 250
 DEACTIVATE DATABASE,
 mandato 368
 dec, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601
 decdel, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601
 DECLARE CURSOR, sentencia
 ejecutar mediante el CLP 796
 decplusblank, modificador de tipo de
 archivo 390, 480, 555
 decpt, modificador de tipo de
 archivo 390, 480, 555
 deferred_prepare, opción de
 precompilación 601
 degree, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601
 deprioritychar, modificador de tipo de
 archivo 480, 555
 denominación, convenios de
 objetos de gestor de bases de
 datos 807
 DEREGISTER, mandato 370
 descatalogar
 directorio de bases de datos del
 sistema 758
 entradas de base de datos 758
 entradas de base de datos DCS de
 sistema principal 760
 desconectar
 procesos frontal y de fondo del
 procesador de línea de
 mandatos 757
 DESCRIBE, mandato 371
 desvío de datos
 redistribución de datos en grupo de
 particiones de base de datos 654
 DETACH, mandato 375
 detener
 DB2
 db2stop, mandato 234
 Detener DB2, mandato 234
 determinación de problemas
 Guías de Aprendizaje 832
 información en línea 832
 diagramas de sintaxis
 leer 803
 diagramas de sintaxis de decimales con
 puntos 834
 directorio de bases de datos del sistema
 descatalogar 758
 directorios
 base de datos
 cambiar comentarios 351
 base de datos del sistema,
 eliminar 758
 descatalogar 758
 nodo
 eliminación de entradas 764
 Servicios de conexión de base de
 datos (DCS), descatalogar
 entradas 760
 suprimir entradas 764
 directorios de bases de datos
 cambiar comentarios 351

directorios de bases de datos
 (continuación)
 contenido de ejemplo 517
 descripción 517
 directorios de nodos, eliminar
 entradas 764
 disconnect, opción de
 precompilación 601
 dldel, modificador de tipo de
 archivo 390, 480, 555
 documentación
 visualizar 819
 documentación HTML
 actualización 820
 DROP CONTACT, mandato 376
 DROP CONTACTGROUP, mandato 377
 DROP DATABASE, mandato
 sintaxis 378
 DROP DATALINKS MANAGER,
 mandato 380
 DROP DBPARTITIONNUM VERIFY,
 mandato 384
 DROP TOOLS CATALOG, mandato 385
 dumpfile, modificador de tipo de
 archivo 555
 DYNAMICRULES, opción de
 precompilación/vinculación
 BIND, mandato 304
 PRECOMPILE, mandato 601

E

ECHO, mandato 387
 EDIT, mandato 388
 Eliminar instancia, mandato 112
 Eliminar servidor de particiones de base
 de datos de una instancia,
 mandato 162
 Eliminar un servidor de administración
 DB2, mandato 5
 en línea
 ayuda, acceso a 828
 esquemas
 en bases de datos nuevas 355
 estabilidad de lectura (RS)
 cambiar 353
 estabilidad del cursor (CS)
 cambiar 353
 estaciones de trabajo
 remotas
 catalogar bases de datos 329
 descatalogar de estación de trabajo
 local 764
 eliminar entradas de catálogo para
 base de datos de 758
 estadísticas
 base de datos 718
 gestor de bases de datos 448
 reorganizar índices 671
 REORGCHK 671
 explain, opción de vinculación 304, 601
 explsnap, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601
 EXPORT, mandato 390
 exportar
 archivos de tablas de base de
 datos 390

exportar (continuación)
 consideraciones sobre DB2 Data Links
 Manager 390
 modificadores de tipo de archivo
 para 390

F

fastparse, modificador de tipo de
 archivo 555
 federated, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601
 FETCH, sentencia
 ejecutar mediante el CLP 796
 font true type
 requisito para el procesador de línea
 de mandatos 270
 FORCE APPLICATION, mandato 401
 forcein, modificador de tipo de
 archivo 480, 555
 Formatear resultados de inspección,
 mandato 120
 formatos de archivo
 exportar tabla a un archivo 390
 importar archivo a tabla 480
 funcpath, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601

G

Generador de declaraciones,
 mandato 53
 Generar definiciones de tabla de destino
 del supervisor de sucesos, mandato 80
 generatedignore, modificador de tipo de
 archivo 480, 555
 generatedmissing, modificador de tipo de
 archivo 480, 555
 generatedoverride, modificador de tipo
 de archivo 555
 generic, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601
 gestor de bases de datos
 acceder desde el indicador de
 mandatos 1
 conmutadores de supervisor 429, 439
 detener 750
 estadísticas 448
 iniciar 742
 instancias de 438
 mandatos del sistema 1
 gestor de bases de datos, configuración
 archivo de ejemplo 424
 GET DATABASE MANAGER
 CONFIGURATION, mandato 424
 GET ADMIN CONFIGURATION,
 mandato 403
 GET ALERT CONFIGURATION,
 mandato 405
 GET AUTHORIZATIONS, mandato 411
 GET CLI CONFIGURATION,
 mandato 412
 GET CONNECTION STATE,
 mandato 414
 GET CONTACTGROUP, mandato 415
 GET CONTACTGROUPS, mandato 416

GET CONTACTS, mandato 417
 GET DATABASE CONFIGURATION,
 mandato 418
 GET DATABASE MANAGER
 CONFIGURATION, mandato 424
 GET DATABASE MANAGER MONITOR
 SWITCHES, mandato 429
 GET DESCRIPTION FOR HEALTH
 INDICATOR, mandato 432
 GET HEALTH NOTIFICATION
 CONTACT LIST, mandato 434
 GET HEALTH SNAPSHOT,
 mandato 435
 GET INSTANCE, mandato 438
 GET MONITOR SWITCHES,
 mandato 439
 GET RECOMMENDATIONS
 mandato 442
 GET ROUTINE, mandato 446
 GET SNAPSHOT, mandato 448
 efecto en UPDATE MONITOR
 SWITCHES 793
 grant, opción de vinculación 304
 grantgroup, opción de vinculación 304
 grantuser, opción de vinculación 304
 Guías de Aprendizaje 831
 resolución de problemas y
 determinación de problemas 832
 Guías de Aprendizaje de DB2 831

H

Habilitar asignación de archivos
 multipáginas, mandato 75
 HELP, mandato 477
 herramienta db2exfmt 82
 herramienta db2expln
 sintaxis y parámetros 84
 Herramienta de administrador del
 recurso de auditoría, mandato 23
 Herramienta de análisis de problemas y
 recolección del entorno, mandato 235
 Herramienta de banco de pruebas,
 mandato 24
 Herramienta de descripción de archivo
 de vinculación, mandato 30
 herramienta de exportación de
 configuración de conectividad,
 mandato 35
 Herramienta de extracción de DDL y de
 estadísticas de DB2, mandato 132
 Herramienta de gestión de licencias,
 mandato 129
 herramienta de importación de
 configuración de conectividad,
 mandato 37
 herramienta de movimiento de base de
 datos, mandato 142
 Herramienta de productividad del
 supervisor de sucesos, mandato 78
 Herramienta de registro de supervisor de
 rendimiento, mandato 198
 Herramienta de vinculación de paquetes
 estáticos CLI/ODBC, mandato 31
 HISTORY, mandato 478

I

ID de usuario
 autorización 411
 identityignore 480
 identityignore, modificador de tipo de
 archivo 555
 identitymissing, modificador de tipo de
 archivo 480, 555
 identityoverride, modificador de tipo de
 archivo 555
 imágenes de TSM archivadas 10
 implieddecimal, modificador de tipo de
 archivo 480, 555
 IMPORT, mandato 480
 importar
 datos 480
 Impresora de perfiles SQLJ de DB2,
 mandato 232
 imprimir
 archivos PDF 827
 indexfreespace, modificador de tipo de
 archivo 555
 indexixf, modificador de tipo de
 archivo 480
 indexschema, modificador de tipo de
 archivo 480
 índices
 estadísticas 718
 REORGCHK, mandato 671
 inhabilidad 833
 Inicializar una base de datos duplicada,
 mandato 118
 iniciar
 DB2
 db2start, mandato 233
 Iniciar Centro de control, mandato 33
 Iniciar centro de salud, mandato 102
 Iniciar DB2, mandato 233
 Iniciar interfaz de creación de instancia,
 mandato 121
 Iniciar sincronizador de DB2,
 mandato 238
 INITIALIZE TAPE, mandato 506
 inmovilización, ficticia 636
 inmovilización ficticia 636
 insert, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601
 INSPECT, mandato 507
 instalar
 Centro de información 812, 814, 817
 instalar DB2, mandato 217
 integridad de los datos
 mantener, con niveles de
 aislamiento 353
 invocación del procesador de línea de
 mandatos, mandato 261
 invocar
 ayuda sobre los mandatos 830
 ayuda sobre los mensajes 830
 ayuda sobre sentencias de SQL 831
 IPX/SPX, nodo
 descatalogar 764
 isolation, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601

K

keepblanks, modificador de tipo de
 archivo 480, 555

L

LANGLEVEL, opción de
 precompilación 601
 SQL92E 601
 lectura repetible (RR)
 cambiar 353
 lecturas no comprometidas (UR)
 cambiar 353
 level, opción de precompilación 601
 Liberar identificador de contenedor,
 mandato 249
 LIST ACTIVE DATABASES,
 mandato 512
 LIST APPLICATIONS, mandato 514
 LIST COMMAND OPTIONS,
 mandato 516
 LIST DATABASE DIRECTORY,
 mandato 517
 LIST DATABASE PARTITION GROUPS,
 mandato 521
 LIST DATALINKS MANAGERS,
 mandato 523
 LIST DBPARTITIONNUMS,
 mandato 524
 LIST DCS APPLICATIONS,
 mandato 525
 LIST DCS DIRECTORY, mandato 528
 LIST DRDA INDOUBT TRANSACTIONS,
 mandato 530
 LIST HISTORY, mandato 532
 LIST INDOUBT TRANSACTIONS,
 mandato 535
 LIST NODE DIRECTORY, mandato 539
 LIST ODBC DATA SOURCES,
 mandato 542
 LIST PACKAGES, mandato 543
 LIST PACKAGES/TABLES,
 mandato 543
 LIST TABLES, mandato 543
 LIST TABLESPACE CONTAINERS,
 mandato 546
 LIST TABLESPACES, mandato 548
 Listar instancias, mandato 114
 LOAD, mandato 555
 LOAD QUERY, mandato 594
 lobsinfile, modificador de tipo de
 archivo 390, 480, 555
 longerror, opción de precompilación 601

M

mandato db2sqljcustomize 225
 mandato db2sqljprint 232
 mandato DCLGEN, véase db2dclgn,
 generador de declaraciones 53
 mandato de herramienta de premigración
 de base de datos 43
 mandato de procesador de sentencia de
 SQL compatible con SQL92 218
 mandato de rastreo DRDA 71

Mandato Listar registros necesarios para recuperación en avance 131

mandatos

- ACTIVATE DATABASE 281
- Actualizar base de datos al nivel de arreglo actual de la Versión 8 250
- ADD CONTACT 283
- ADD CONTACTGROUP 285
- ADD DATALINKS MANAGER 286
- ADD DBPARTITIONNUM 288
- ARCHIVE LOG 290
- ATTACH 293
- AUTOCONFIGURE 295
- BACKUP DATABASE 298
- BIND 304
- CATALOG APPC NODE 323
- CATALOG APPN NODE 326
- CATALOG DATABASE 329
- CATALOG DCS DATABASE 333
- CATALOG LDAP DATABASE 336
- CATALOG LDAP NODE 340
- CATALOG LOCAL NODE 341
- CATALOG NAMED PIPE NODE 343
- CATALOG NETBIOS NODE 345
- CATALOG ODBC DATA SOURCE 347
- CATALOG TCP/IP NODE 348
- Conversor SQLJ de DB2 258
- CREATE DATABASE 355
- CREATE TOOLS CATALOG 365
- CHANGE DATABASE COMMENT 351
- CHANGE ISOLATION LEVEL 353
- dasauto 3
- dasprt 4
- dasdrop 5
- dasmigr 6
- db2 261
- db2_recon_aid 201
- db2admin 8
- db2adutl 10
- db2advls 17
- db2atld 22
- db2audit 23
- db2batch 24
- db2bfd 30
- db2cap 31
- db2cc 33
- db2cfexp 35
- db2cfimp 37
- db2cidmg 38
- db2ckbcp 39
- db2ckmig 43
- db2ckrst 45
- db2cli 47
- db2cmd 48
- db2dclgn 53
- db2drdat 71
- db2empfa 75
- db2eva 76
- db2evmon 78
- db2evtbl 80
- db2flsn 90
- db2fm 92
- db2fs 94
- db2gov 97
- db2govlg 99

mandatos (continuación)

- db2hc 102
- db2iclus 104
- db2icrt 108
- db2idrop 112
- db2ilist 114
- db2imigr 116
- db2inidb 118
- db2inspf 120
- db2isetup 121
- db2iupdt 122
- db2jdbcbind 125
- db2ldcfg 127
- db2level 128
- db2licm 129
- db2logsforrwd 131
- db2look 132
- db2move 142
- db2mqsln 147
- db2mscs 151
- db2mtrk 155
- db2ncrt 160
- db2nchg 158
- db2ndrop 162
- db2osconf 164
- db2perfc 195
- db2perfi 197
- db2perfr 198
- db2rbind 199
- db2relocatedb 204
- db2sampl 212
- db2set 214
- db2setup 217
- db2sql92 218
- db2sqljbind 221
- db2sqljcustomize 225
- db2sqljprint 232
- db2start 233
- db2stop 234
- db2support 235
- db2sync 238
- db2tbst 243
- db2trc 244
- db2uiddl 248
- db2undgp 247
- db2untag 249
- db2updv8 250
- DEACTIVATE DATABASE 368
- DEREGISTER 370
- DESCRIBE 371
- DETACH 375
- DROP CONTACT 376
- DROP CONTACTGROUP 377
- DROP DATABASE 378
- DROP DATALINKS MANAGER 380
- DROP DBPARTITIONNUM VERIFY 384
- DROP TOOLS CATALOG 385
- ECHO 387
- EDIT 388
- EXPORT 390
- FORCE APPLICATION 401
- GET ADMIN CONFIGURATION 403
- GET ALERT CONFIGURATION 405
- GET AUTHORIZATIONS 411
- GET CLI CONFIGURATION 412
- GET CONNECTION STATE 414

mandatos (continuación)

- GET CONTACTGROUP 415
- GET CONTACTGROUPS 416
- GET CONTACTS 417
- GET DATABASE CONFIGURATION 418
- GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION 424
- GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES 429
- GET DESCRIPTION FOR HEALTH INDICATOR 432
- GET HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST 434
- GET HEALTH SNAPSHOT 435
- GET INSTANCE 438
- GET MONITOR SWITCHES 439
- GET RECOMMENDATIONS 442
- GET ROUTINE 446
- GET SNAPSHOT 448
- HELP 477
- HISTORY 478
- IMPORT 480
- INITIALIZE TAPE 506
- INSPECT 507
- LIST ACTIVE DATABASES 512
- LIST APPLICATIONS 514
- LIST COMMAND OPTIONS 516
- LIST DATABASE DIRECTORY 517
- LIST DATABASE PARTITION GROUPS 521
- LIST DATALINKS MANAGERS 523
- LIST DBPARTITIONNUMS 524
- LIST DCS APPLICATIONS 525
- LIST DCS DIRECTORY 528
- LIST DRDA INDOUBT TRANSACTIONS 530
- LIST HISTORY 532
- LIST INDOUBT TRANSACTIONS 535
- LIST NODE DIRECTORY 539
- LIST ODBC DATA SOURCES 542
- LIST PACKAGES/TABLES 543
- LIST TABLESPACE CONTAINERS 546
- LIST TABLESPACES 548
- LOAD 555
- LOAD QUERY 594
- Microsoft Cluster Server 104
- MIGRATE DATABASE 597
- MQ Listener 147
- PING 599
- PRECOMPILE 601
- Programa de utilidad vinculador de paquetes de JDBC de DB2 125
- PRUNE HISTORY/LOGFILE 628
- PUT ROUTINE 630
- QUERY CLIENT 632
- QUIESCE 633
- QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE 636
- QUIT 639
- REBIND 640
- RECONCILE 644
- redirigir salida 270
- REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP 654

mandatos (*continuación*)
 REFRESH LDAP 658
 REGISTER 659
 REORG INDEXES/TABLE 663
 REORGCHK 671
 RESET ADMIN
 CONFIGURATION 682
 RESET ALERT
 CONFIGURATION 684
 RESET DATABASE
 CONFIGURATION 686
 RESET DATABASE MANAGER
 CONFIGURATION 688
 RESET MONITOR 690
 RESTART DATABASE 692
 RESTORE DATABASE 695
 REWIND TAPE 706
 ROLLFORWARD DATABASE 707
 RUNCMD 717
 RUNSTATS 718
 SET CLIENT 730
 SET RUNTIME DEGREE 733
 SET TABLESPACE
 CONTAINERS 735
 SET TAPE POSITION 737
 SET WRITE 740
 sqlj 258
 START DATABASE MANAGER 742
 STOP DATABASE MANAGER 750
 TERMINATE 757
 UNCATALOG DATABASE 758
 UNCATALOG DCS DATABASE 760
 UNCATALOG LDAP
 DATABASE 762
 UNCATALOG LDAP NODE 763
 UNCATALOG NODE 764
 UNCATALOG ODBC DATA
 SOURCE 765
 UNQUIESCE 766
 UPDATE ADMIN
 CONFIGURATION 768
 UPDATE ALERT
 CONFIGURATION 770
 UPDATE CLI
 CONFIGURATION 777
 UPDATE COMMAND OPTIONS 779
 UPDATE CONTACT 781
 UPDATE CONTACTGROUP 782
 UPDATE DATABASE
 CONFIGURATION 783
 UPDATE DATABASE MANAGER
 CONFIGURATION 786
 UPDATE HEALTH NOTIFICATION
 CONTACT LIST 788
 UPDATE HISTORY FILE 789
 UPDATE LDAP NODE 791
 UPDATE MONITOR SWITCHES 793
 Vinculador de perfiles SQLJ de
 DB2 221
 mandatos del sistema
 visión general 1
 manuales de DB2
 impresión de archivos PDF 827
 manuales impresos, pedido 828
 mensajes
 acceder a ayuda 261

mensajes de error
 archivo de configuración de base de
 datos 418
 eliminar bases de datos remotas 378
 suma de comprobación errónea
 archivo de configuración de base
 de datos 686, 783
 archivo de configuración del gestor
 de bases de datos 682
 messages, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601
 Microsoft Cluster Server, mandato 104
 Migración de base de datos remota,
 mandato 38
 Migrar el servidor de administración
 DB2, mandato 6
 Migrar instancia, mandato 116
 MIGRATE DATABASE, mandato 597
 modificador de tipo de archivo de página
 de códigos 555
 modificadores
 tipo de archivo
 EXPORT, mandato 390
 IMPORT, mandato 480
 LOAD, mandato 555
 modificadores de tipo de archivo
 IMPORT, mandato 480
 LOAD, mandato 555
 programa de utilidad EXPORT 390
 Mostrar nivel de servicio de DB2,
 mandato 128
 mover datos
 entre bases de datos 480
 MQ Listener, mandato 147

N

NetBIOS
 nodos
 descatalogar 764
 ningún compromiso (NC) 353
 niveles de aislamiento
 CHANGE ISOLATION LEVEL,
 mandato 353
 nochecklengths, modificador de tipo de
 archivo 480, 555
 nodefaults, modificador de tipo de
 archivo 480
 nodos
 SOCKS 348
 nodoubledel, modificador de tipo de
 archivo 390, 480, 555
 noeofchar, modificador de tipo de
 archivo 480, 555
 noheader, modificador de tipo de
 archivo 555
 NOLINEMACRO, opción de
 precompilación 601
 norowwarnings, modificador de tipo de
 archivo 555
 notypeid, modificador de tipo de
 archivo 480
 nullindchar, modificador de tipo de
 archivo 480, 555

O

Obtener estado de espacio de tabla,
 mandato 243
 OPEN, sentencia
 ejecutar mediante el CLP 796
 optimización
 REORG INDEXES/TABLE,
 mandato 663
 optlevel, opción de precompilación 601
 output, opción de precompilación 601
 owner, opción de
 precompilación/vinculación 304, 601

P

packages, opción de precompilación 601
 packeddecimal, modificador de tipo de
 archivo 555
 pagefreepace, modificador de tipo de
 archivo 555
 páginas de códigos
 EXPORT, mandato 390
 IMPORT, mandato 480
 palabras clave
 sintaxis 803
 paquetes
 volver a crear 640
 parámetros
 sintaxis 803
 pedido de manuales de DB2 828
 Personalizador de perfiles SQLJ de DB2,
 mandato 225
 PING, mandato 599
 PRECOMPILE, mandato 601
 PREP, mandato 601
 Preparar conversión de índices exclusivos
 a semántica de V5, mandato 248
 preprocessor, opción de
 precompilación 601
 Primeros pasos 94
 privilegios
 base de datos
 otorgados durante la creación 355
 directos 411
 indirectos 411
 informe 411
 procesador de línea de mandatos (CLP)
 acceder a ayuda 261
 acceder a bases de datos
 mediante 261
 carácter de continuación de línea 270
 códigos de retorno 269
 descripción 261
 invocar 261
 mandato de shell 261
 modalidad de entrada
 interactiva 261
 modalidad de mandato 261
 modalidad de proceso por lotes 261
 opciones 262
 salir 261, 639
 SQL, sentencias de 795
 terminar 261, 757
 utilizar 270
 programa de utilidad de carga
 archivos temporales 555

Programa de utilidad de registro de contadores de rendimiento, mandato 197
 Programa de utilidad para valores de parámetro de kernel, mandato 164
 Programa de utilidad vinculador de paquetes de JDBC, mandato 125
 Programa de utilidad vinculador de paquetes de JDBC de DB2, mandato 125
 PRUNE HISTORY/LOGFILE, mandato 628
 PUT ROUTINE, mandato 630

Q

qualifier, opción de precompilación/vinculación 304, 601
 QUERY CLIENT, mandato 632
 queryopt, opción de precompilación/vinculación BIND, mandato 304
 PRECOMPILE, mandato 601
 QUIESCE, mandato 633
 QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE, mandato 636
 QUIT, mandato 639

R

Rastreador de memoria, mandato 155
 Rastreo, mandato 244
 rastreos
 activación 244
 REBIND, mandato 640
 reclen, modificador de tipo de archivo 480
 cargar 555
 RECONCILE, mandato
 sintaxis 644
 Reconciliar varias tablas, mandato 201
 recuperación
 base de datos 695
 con avance 707
 sin avance 695
 REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP, mandato 654
 REFRESH LDAP, mandato 658
 REGISTER, mandato 659
 Registro de perfiles de DB2, mandato 214
 release, opción de precompilación/vinculación 304, 601
 rendimiento
 ajuste
 mediante reorganización de tablas 663
 REORGCHK, mandato 671
 REORG TABLE, mandato 663
 REORGCHK, mandato 671
 RESET ADMIN CONFIGURATION, mandato 682
 RESET ALERT CONFIGURATION, mandato 684
 RESET DATABASE CONFIGURATION, mandato 686

RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION, mandato 688
 RESET MONITOR, mandato 690
 resolución de problemas
 Guías de Aprendizaje 832
 información en línea 832
 Restablecer estado pendiente de avance, mandato 209
 Restablecer valores de rendimiento de base de datos, mandato 195
 RESTART DATABASE, mandato 692
 restaurar
 versiones anteriores de bases de datos DB2 695
 RESTORE DATABASE, mandato 695
 Reubicar base de datos, mandato 204
 Revocar privilegio de ejecución, mandato 247
 REWIND TAPE, mandato 706
 ROLLFORWARD DATABASE, mandato 707
 RUNCMD, mandato 717
 RUNSTATS, mandato
 sintaxis 718
 Rutina de gobierno de DB2, mandato 97

S

SELECT, sentencia
 en mandato EXPORT 390
 sensibilidad a mayúsculas y minúsculas en convenios de denominación 807
 mandatos 270
 señal SIGALRM
 iniciar el gestor de bases de datos 742
 señal SIGINT
 iniciar el gestor de bases de datos 742
 serie NULL 270
 Servicios de conexión de bases de datos (DCS), directorio
 eliminación de entradas 760
 servidor de administración configuración 403
 crear 8
 eliminar 8
 Servidor de administración DB2 (DAS)
 crear 8
 eliminar 8
 Servidor de administración DB2, mandato 8
 SET CLIENT, mandato 730
 SET RUNTIME DEGREE, mandato 733
 SET TABLESPACE CONTAINERS, mandato 735
 SET TAPE POSITION, mandato 737
 SET WRITE, mandato 740
 sintaxis
 para sentencias de SQL del procesador de la línea de mandatos 795
 sintaxis de mandato
 interpretar 803
 sintaxis del mandato, mandatos de CLP 261
 sistemas principales
 catalogar bases de datos 333

sistemas principales (*continuación*)
 conexiones soportadas por DB2
 Connect 333
 eliminar entradas de catálogo DCS 760
 SOCKS, nodo
 parámetro 348
 SQL, sentencias de
 acceder a ayuda 261
 ejecutar mediante el CLP 795
 utilizar línea de mandatos con 795
 sqlca, opción de precompilación 601
 sqlerror, opción de precompilación/vinculación 304, 601
 sqlflag, opción de precompilación 601
 sqlj, mandato 258
 sqlrules, opción de precompilación 601
 sqlwarn, opción de precompilación/vinculación 304, 601
 START DATABASE MANAGER, mandato 742
 STOP DATABASE MANAGER, mandato 750
 strdel, opción de precompilación/vinculación 304, 601
 striptblanks, modificador de tipo de archivo 480, 555
 striptnulls, modificador de tipo de archivo 480, 555
 subtableconvert, modificador de tipo de archivo 555
 supervisión
 bases de datos 429, 439
 Supervisor de anomalías de DB2, mandato 92
 supervisor de bases de datos descripción 793
 supervisor de sistema de bases de datos
 GET DATABASE MANAGER MONITOR SWITCHES, mandato 429
 GET MONITOR SWITCHES, mandato 439
 GET SNAPSHOT 448
 RESET MONITOR, mandato 690
 UPDATE MONITOR SWITCHES, mandato 793
 syncpoint, opción de precompilación 601

T

tablas
 cargar archivos en 555
 estadísticas
 descripción 718
 exportar a archivos 390
 importar archivos 480
 reorganización
 determinar si es necesaria 671
 REORG INDEXES/TABLE, mandato 663
 tablas de explicación
 herramienta de formato para los datos de 82
 target, opción de precompilación 601

- TCP/IP
 - nodo
 - descatalogar 764
- terminación
 - anormal 692
 - normal 750
 - proceso de fondo del procesador de línea de mandatos 757
- terminación anormal
 - mandato restart 692
- TERMINATE, mandato 757
- text, opción de
 - precompilación/vinculación 304, 601
- timeformat, modificador de tipo de archivo 480, 555
- timestampformat, modificador de tipo de archivo 480, 555
- totalfreespace, modificador de tipo de archivo 555
- Trabajar con imágenes de TSM
 - archivadas, mandato 10
- transform group, opción de
 - precompilación/vinculación 304, 601

U

- UNCATALOG DATABASE,
 - mandato 758
- UNCATALOG DCS DATABASE,
 - mandato 760
- UNCATALOG LDAP DATABASE,
 - mandato 762
- UNCATALOG LDAP NODE,
 - mandato 763
- UNCATALOG NODE, mandato 764
- UNCATALOG ODBC DATA SOURCE,
 - mandato 765
- UNQUIESCE, mandato 766
- UPDATE ADMIN CONFIGURATION,
 - mandato 768
- UPDATE ALERT CONFIGURATION,
 - mandato 770
- UPDATE CLI CONFIGURATION,
 - mandato 777
- UPDATE COMMAND OPTIONS,
 - mandato 779
- UPDATE CONTACT, mandato 781
- UPDATE CONTACTGROUP,
 - mandato 782
- UPDATE DATABASE
 - CONFIGURATION, mandato 783
- UPDATE DATABASE MANAGER
 - CONFIGURATION, mandato 786
- UPDATE HEALTH NOTIFICATION
 - CONTACT LIST, mandato 788
- UPDATE HISTORY FILE, mandato 789
- UPDATE LDAP NODE, mandato 791
- UPDATE MONITOR SWITCHES,
 - mandato 793
- usedefaults, modificador de tipo de archivo 480, 555

V

- validate, opción de
 - precompilación/vinculación 304, 601

- valor NULL
 - representación del procesador de línea de mandatos 270
- variables
 - sintaxis 803
- variables de registro
 - DB2OPTIONS 262
- version, opción de precompilación 601
- vía de acceso
 - optimizar 718
- vinculación
 - errores 355
 - esquema creado implícitamente 304, 601
- Vinculador de perfiles SQLJ,
 - mandato 221
- Vinculador de perfiles SQLJ de DB2,
 - mandato 221
- volcar un rastreo en archivo 244
- Volver a vincular todos los paquetes,
 - mandato 199

W

- WCHARTYPE, opción de precompilador
 - con mandato Precompilar 601

X

- XBSA (API de servicios de copia de seguridad) 298

Z

- zoned decimal, modificador de tipo de archivo 555



SC10-3725-01



Spine information:



IBM® DB2® Universal Database

Consulta de mandatos

Versión 8.2