



# ¿SU INFRAESTRUCTURA NO LO DEJA AVANZAR?

*Todo lo que tiene que saber para tomar  
decisiones de inversión más inteligentes*

EBOOK



capítulo

1

INTRODUCCIÓN:

**¿SABEN LOS LÍDERES DE SU EMPRESA QUÉ ESTÁ EN JUEGO? +**

capítulo

2

**¿CÓMO ESTÁ CAMBIANDO LA FORMA HABITUAL DE HACER NEGOCIOS? +**

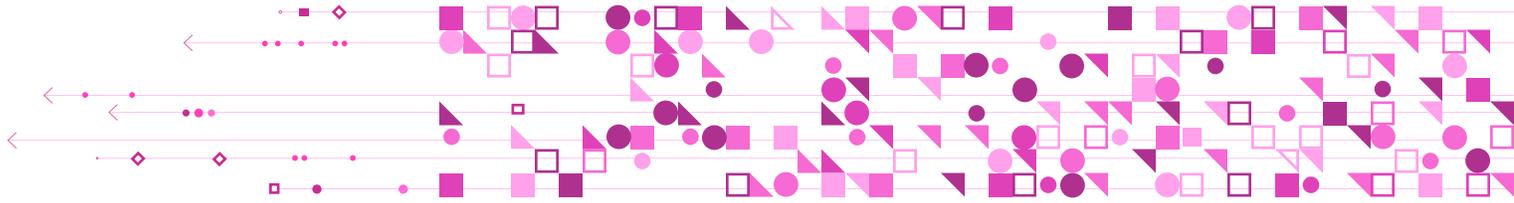
capítulo

3

**¿CUÁL ES EL EFECTO EN SU INFRAESTRUCTURA? +**

◇ Más información +

◇ Legal



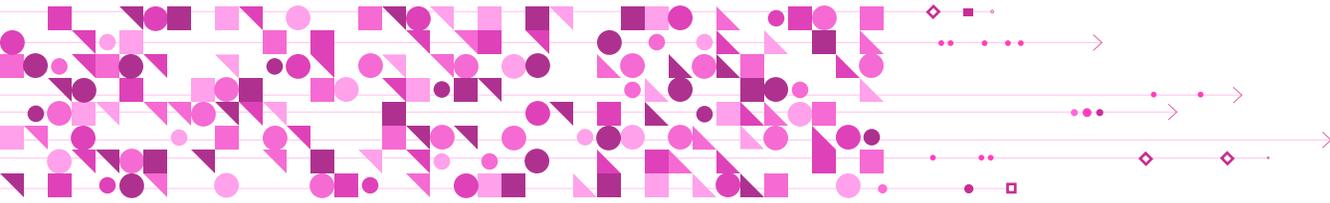
# ¿SABEN LOS LÍDERES DE SU EMPRESA QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

**Menos del 10% de las empresas dicen estar totalmente preparadas para nuevas tendencias como la nube, movilidad, social y analítica.<sup>1</sup>**



Los líderes de negocio buscan formas de aprovechar las últimas novedades y tendencias en el mercado para salir adelante. En este momento, se trata de las tendencias de movilidad, social y analítica, potenciadas por la tecnología Cloud. Pero muy pocas organizaciones en realidad están preparadas para eso: de hecho, menos del 10% de ellas.<sup>2</sup> Resulta ser que no tener la infraestructura correcta es una de las principales razones. Pero muchos de los líderes de negocio tal vez lo desconozcan.





Como experto en la nube, depende de usted ayudar a los líderes de su organización a comprender cómo las inversiones en la infraestructura clave pueden mejorar la capacidad de la compañía para abordar cuestiones críticas para el negocio.

Este e-book contiene herramientas para ayudarlo a entender las mayores oportunidades de negocio que ofrece el mundo actual y la tecnología específica necesaria para aprovecharlas. Le ofrece datos que le serán de utilidad para identificar cuál es el efecto en los componentes actuales y cómo las inversiones correctas en infraestructura pueden traducirse en mejores resultados de negocio y al mismo tiempo fortalecer el papel que usted desempeña como consultor estratégico dentro de su organización.



# ¿CÓMO ESTÁ CAMBIANDO LA FORMA HABITUAL DE HACER NEGOCIOS?

Cómo conectar las nuevas realidades de la empresa con nuevas demandas de negocio y tecnología:



En los últimos años, las tecnologías de movilidad, social y analítica impulsaron cambios formidables en la forma de trabajar de las empresas, las expectativas de los clientes y el modo en que deben conectarse los sistemas. **Explore estas secciones** para comprender cómo estas realidades están cambiando el paradigma de negocios de su organización, creando nuevas oportunidades y nuevos retos que afectan sus necesidades de infraestructura.

## MÁS DATOS, DISPOSITIVOS Y DEMANDAS

En este momento, el universo digital se expande un 40% más cada año.<sup>3</sup> ¿Cómo? Gracias a los innumerables posts, emails, blogs, tweets y otras actividades online de personas y organizaciones en todo el mundo, así como las vastas cantidades de datos generadas por un conjunto creciente de dispositivos conectados, como smartphones, autos, electrodomésticos y equipos de fábrica inteligentes. Este año solamente, la cantidad de dispositivos inalámbricos conectados y activos superará los 16 mil millones, lo cual representa un aumento del 20% con respecto a 2013.<sup>4</sup> ¿Cuál es el efecto en su negocio del aumento de todos esos dispositivos y los datos que estos generan?

### NUEVOS RETOS, NUEVAS OPORTUNIDADES



#### **PREGUNTAS PARA HACER**

Usted necesita la infraestructura de nube correcta, no solo para seguir el tren del crecimiento sino también para capitalizarlo. Piense en lo que se necesitará, y cómo afectará su presupuesto, para apoyar en forma eficiente y segura todas esas nuevas conexiones dentro y fuera de su organización.

¿Cómo está cambiando la forma habitual de hacer negocios?

**MÁS DATOS,  
DISPOSITIVOS  
Y DEMANDAS** **+**

**EXPECTATIVAS  
DE ALTO  
DESEMPEÑO** **+**

**EL NUEVO  
IMPERATIVO DE  
INTEGRACIÓN** **+**



**VOLVER A  
CONTENIDO**

## MÁS DATOS, DISPOSITIVOS Y DEMANDAS

En este momento, el universo digital se expande un 40% más cada año.<sup>3</sup> ¿Cómo? Gracias a los innumerables posts, emails, blogs, tweets y otras actividades online de personas y organizaciones en todo el mundo, así como las vastas cantidades de datos generadas por un conjunto creciente de dispositivos conectados, como smartphones, autos, electrodomésticos y equipos de fábrica inteligentes. Este año solamente, la cantidad de dispositivos inalámbricos conectados y activos superará los 16 mil millones, lo cual representa un aumento del 20% con respecto a 2013.<sup>4</sup> ¿Cuál es el efecto en su negocio del aumento de todos esos dispositivos y los datos que estos generan?

### NUEVOS RETOS, NUEVAS OPORTUNIDADES

CERRAR

X



#### + PREGUNTAS PARA HACER

¿Cómo tendría que aumentar la escala para atender un 40% más de conexiones por año?

¿Cómo puede usar esas conexiones para mejorar las interacciones con clientes y reforzar la colaboración entre empleados y unidades de negocio en su organización?

¿Qué pasa con el almacenamiento? ¿Qué se necesitará para manejar todos esos datos adicionales?

¿Y cómo puede administrar los datos para asegurarse de que las personas correctas tengan acceso a la información correcta, en el momento y lugar en que la necesitan?

¿Cómo está cambiando la forma habitual de hacer negocios?

MÁS DATOS, DISPOSITIVOS Y DEMANDAS +

EXPECTATIVAS DE ALTO DESEMPEÑO +

EL NUEVO IMPERATIVO DE INTEGRACIÓN +



VOLVER A  
CONTENIDO

## EXPECTATIVAS DE ALTO DESEMPEÑO

Como sabrá, sus clientes internos y externos tienen grandes expectativas respecto a obtener la información y el conocimiento que desean, cuando, donde sea y en el dispositivo de su preferencia. Los largos tiempos de respuesta, las demoras de red, las páginas que no aparecen, las transacciones que se pierden... todas estas son cuestiones que pueden traducirse en la pérdida de clientes y negocios hoy en día. Como líder de TI, ¿cómo asegurará que sus sistemas puedan entregar con uniformidad el desempeño, la disponibilidad y la confiabilidad que se requieren para satisfacer a sus clientes y cumplir los acuerdos de nivel de servicio (SLA)?

### NUEVOS RETOS, NUEVAS OPORTUNIDADES



**PREGUNTAS  
POR HACER**

Usted necesita la infraestructura de nube correcta para satisfacer en forma permanente estas nuevas demandas sin agregar costos. Considere lo que sucedería si no pudiera aumentar su escala para satisfacer la demanda en los momentos pico.

¿Cómo está cambiando la forma habitual de hacer negocios?

MÁS DATOS,   
DISPOSITIVOS  
Y DEMANDAS

EXPECTATIVAS   
DE ALTO  
DESEMPEÑO

EL NUEVO   
IMPERATIVO DE  
INTEGRACIÓN



**VOLVER A  
CONTENIDO**

## EXPECTATIVAS DE ALTO DESEMPEÑO

Como sabrá, sus clientes internos y externos tienen grandes expectativas respecto a obtener la información y el conocimiento que desean, cuando, donde sea y en el dispositivo de su preferencia. Los largos tiempos de respuesta, las demoras de red, las páginas que no aparecen, las transacciones que se pierden... todas estas son cuestiones que pueden traducirse en la pérdida de clientes y negocios hoy en día. Como líder de TI, ¿cómo asegurará que sus sistemas puedan entregar con uniformidad el desempeño, la disponibilidad y la confiabilidad que se requieren para satisfacer a sus clientes y cumplir los acuerdos de nivel de servicio (SLA)?

### NUEVOS RETOS, NUEVAS OPORTUNIDADES

CLOSE X



#### + PREGUNTAS POR HACER

¿Puede asegurar una experiencia óptima en la nube?

¿Qué sucede cuando hay una falla de redes, aplicaciones o equipos en medio de una transacción?  
¿Cómo se recupera de esa situación?

Piense en las capacidades que necesitará tener para entregar conocimientos de mayor calidad, con más rapidez. ¿Qué significa eso en términos de opciones de almacenamiento?

¿Qué se necesitará para manejar volúmenes masivos de datos estructurados y no estructurados de diversas fuentes, y al mismo tiempo asegurarse de que las personas correctas tengan acceso inmediato a los datos correctos?

¿Cómo está cambiando la forma habitual de hacer negocios?

MÁS DATOS, DISPOSITIVOS Y DEMANDAS +

EXPECTATIVAS DE ALTO DESEMPEÑO +

EL NUEVO IMPERATIVO DE INTEGRACIÓN +



VOLVER A CONTENIDO

## EL NUEVO IMPERATIVO DE LA INTEGRACIÓN

Para aprovechar las nuevas oportunidades de movilidad, social y otras tecnologías, usted tendrá que conectar sus sistemas y aplicaciones de nuevas maneras, incluso entre entornos de nube híbrida.

Las tecnologías abiertas le dan la flexibilidad de implementar sus servicios en una gama más amplia de plataformas, lo cual le permite conectar más fácilmente sus sistemas existentes con nuevos sistemas que amplían su alcance a los clientes.

¿Cómo puede posicionar a su compañía para capitalizar nuevas y emergentes oportunidades, y al mismo tiempo obtener el mayor valor de las inversiones en infraestructura que ya ha realizado?

### NUEVOS RETOS, NUEVAS OPORTUNIDADES



**PREGUNTAS  
POR HACER**

No es necesario arrancar y reemplazar los sistemas existentes para aprovechar nuevas oportunidades. En cambio, necesita la capacidad de conectar sus sistemas con servicios y tecnologías Cloud que lo ayudarán a expandir sus capacidades y oportunidades de negocio.

¿Cómo está cambiando la forma habitual de hacer negocios?

MÁS DATOS, **+**  
DISPOSITIVOS  
Y DEMANDAS

EXPECTATIVAS **+**  
DE ALTO  
DESEMPEÑO

EL NUEVO **+**  
IMPERATIVO DE  
INTEGRACIÓN



**VOLVER A  
CONTENIDO**

## EL NUEVO IMPERATIVO DE LA INTEGRACIÓN

Para aprovechar las nuevas oportunidades de movilidad, social y otras tecnologías, usted tendrá que conectar sus sistemas y aplicaciones de nuevas maneras, incluso entre entornos de nube híbrida.

Las tecnologías abiertas le dan la flexibilidad de implementar sus servicios en una gama más amplia de plataformas, lo cual le permite conectar más fácilmente sus sistemas existentes con nuevos sistemas que amplían su alcance a los clientes.

¿Cómo puede posicionar a su compañía para capitalizar nuevas y emergentes oportunidades, y al mismo tiempo obtener el mayor valor de las inversiones en infraestructura que ya ha realizado?

### NUEVOS RETOS, NUEVAS OPORTUNIDADES

CERRAR X



#### + PREGUNTAS POR HACER

Piense cómo una infraestructura virtual más abierta expandiría las opciones de interacción con sus clientes. Gran parte de los valiosos datos de sus clientes residen en su centro de cómputo. ¿Tiene la capacidad de conectar en este preciso momento estas bases de datos y sistemas transaccionales con los nuevos servicios de nube?

¿Cómo mejorarían su capacidad de dar soporte a marketing, recursos humanos y otras líneas de negocio los sistemas construidos para integrarse con software externo de inteligencia de negocio y analítica?

¿Cómo afectaría una infraestructura más abierta y flexible sus costos futuros y necesidades de personal de TI?

¿Cómo está cambiando la forma habitual de hacer negocios?

MÁS DATOS, DISPOSITIVOS Y DEMANDAS +

EXPECTATIVAS DE ALTO DESEMPEÑO +

EL NUEVO IMPERATIVO DE INTEGRACIÓN +



VOLVER A CONTENIDO

# ¿CUÁL ES EL EFECTO EN SU INFRAESTRUCTURA?

¿En qué inversiones de tecnología debería enfocarse y por qué?

Cuando se entienden las oportunidades y los retos de estas nuevas realidades de negocio, se puede determinar en forma más precisa qué infraestructura de tecnología se necesitará para abordarlas.

Aunque las necesidades de cada organización varían, hay cinco áreas clave que deben tenerse en cuenta:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | <b>Optimizar el almacenamiento</b>             | + |
| 2 | <b>Mejorar la escalabilidad y el desempeño</b> | + |
| 3 | <b>Reforzar la disponibilidad</b>              | + |
| 4 | <b>Repensar la seguridad</b>                   | + |
| 5 | <b>Habilitar la integración abierta</b>        | + |

**Lea estas secciones** para descubrir por qué cada una es relevante para los retos y las oportunidades que los líderes de la empresa enfrentan, y conocer las mejores prácticas que deben tenerse en cuenta.

## 1

# Optimizar el almacenamiento

Manejar calidades de datos impredecibles es uno de los mayores retos que usted enfrenta como líder de TI. Debido a que los datos aumentan en volumen año tras año y se vuelven más complejos en cuanto a su tipo, origen y velocidad, usted necesita sistemas de almacenamiento que puedan ayudarlo a mantener el ritmo. Almacenamiento que no desacelere las aplicaciones y no dificulte a las personas obtener los datos que necesitan, cuando los necesitan y donde los necesitan. Las claves para cumplir estos objetivos son alinear el desempeño de almacenamiento con el valor de datos y crear un entorno que habilite un alto desempeño sostenido sin necesidad de ajustes manuales.

**Encuentre aquí algunas mejores prácticas para tener en cuenta:**

- ◆ Sistemas de almacenamiento con características analíticas incorporadas que automáticamente pasen los datos que envejecen o datos no críticos a una capa de almacenamiento de menor costo
- ◆ Soluciones de almacenamiento que puedan aprovechar fácilmente la tecnología flash
- ◆ Sistemas que ofrezcan características de nivel empresarial, tales como:
  - Migración de datos no disruptiva entre pools, tiers y hardware nuevo y viejo
  - Aprovisionamiento delgado para una gestión eficiente de la capacidad y crecimiento fácil
  - Virtualización del almacenamiento para eliminar los silos de productos y aumentar la utilización
  - Autoreparación, autoajuste con una gestión simple e intervención mínima
  - Disponibilidad de “cinco nueves” y replicación multisitio para ofrecer niveles máximos de resiliencia y protección de datos



## CASO DE ÉXITO

¿Cómo hizo City of Hope para satisfacer las demandas de la nueva era de atención de salud con la nube?



**VOLVER A  
CONTENIDO**

**↑ ANTERIOR**

**SIGUIENTE ↓**

CERRAR X

CERRAR X

**City of Hope National Medical Center** (City of Hope), un centro líder de investigación y tratamiento, necesitaba proporcionar al personal médico acceso en todo momento y lugar a los datos y la información para responder a necesidades crecientes de los pacientes, con un presupuesto reducido. El centro implementó una nube privada para acelerar el desempeño de sistemas, lo cual permite una rápida intervención médica y el crecimiento continuo de datos, en tanto que libera costos para poder invertir más en investigación y tratamiento.



“Los datos que recopilamos de nuestros pacientes crecen un 67% por año. Para pasar de la administración de 1 TB de datos a 1,67 TB se requiere preparación e innovación cuando se cuenta con un presupuesto acotado. Los médicos y las enfermeras pueden necesitar un acceso sumamente rápido a ciertos datos de pacientes en forma instantánea, y si no lo permitimos, estamos potencialmente poniendo vidas en riesgo.”

— TAHIR ALI, DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS EMPRESARIALES DE CITY OF HOPE



**CASO DE ÉXITO**

¿Cómo hizo City of Hope para satisfacer las demandas de la nueva era de atención de salud con la nube?

◆ Sistemas que ofrezcan características de nivel empresarial, tales como:

- Migración de datos no disruptiva entre pools, tiers y hardware nuevo y viejo
- Aprovisionamiento delgado para una gestión eficiente de la capacidad y crecimiento fácil
- Virtualización del almacenamiento para eliminar los silos de productos y aumentar la utilización
- Autoreparación, autoajuste con una gestión simple e intervención mínima
- Disponibilidad de “cinco nueves” y replicación multisitio para ofrecer niveles máximos de resiliencia y protección de datos



**VOLVER A CONTENIDO**



**ANTERIOR**



**SIGUIENTE**

# 1

## Optimizar el almacenamiento

Manejar cantidades de datos impredecibles es uno de los mayores retos que usted enfrenta como líder de TI. Debido a que los datos aumentan en volumen año tras año y se vuelven más complejos en cuanto a su tipo, origen y velocidad, usted necesita sistemas de almacenamiento que puedan ayudarlo a mantener el ritmo. Almacenamiento que no desacelere las aplicaciones y no dificulte a las personas obtener los datos que necesitan, cuando los necesitan y donde los necesitan. Las claves para cumplir estos objetivos son alinear el desempeño de almacenamiento con el valor de datos y crear un entorno que habilite un alto desempeño sostenido sin necesidad de ajustes manuales.

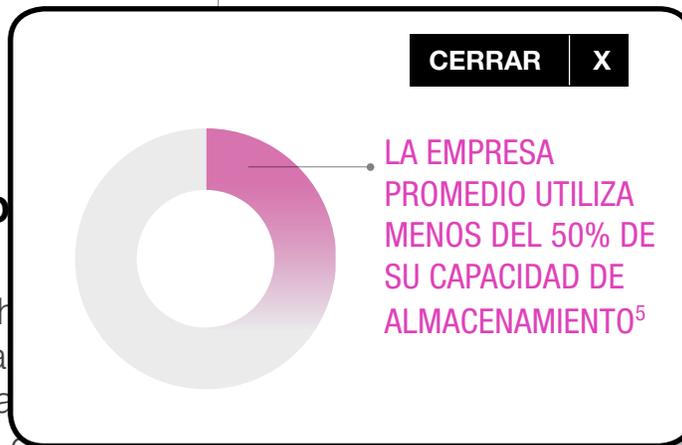
**Encuentre aquí algunas mejores prácticas para tener en cuenta:**

Sistemas de almacenamiento con características analíticas incorporadas que automáticamente pasen los datos que envejecen o datos no críticos a una capa de almacenamiento de menor costo.



### CASO DE ÉXITO

¿Cómo ha...  
 Hope pa...  
 las dema...  
 la nueva era de...  
 atención de salud con la nube?



- Autoreparación, autoajuste con una gestión simple e intervención mínima
- Disponibilidad de “cinco nueves” y replicación multisitio para ofrecer niveles máximos de resiliencia y protección de datos



# 2 Mejorar la escalabilidad y el desempeño

Como líder de TI, usted necesita la capacidad de dar a sus clientes una experiencia homogénea y de alta calidad. Pase lo que pase. En ese sentido, poder aumentar y reducir la escala al instante es crítico, especialmente cuando hay que hacer frente a fluctuaciones inesperadas en la demanda: esas cargas de trabajo “pico” que pueden sorprendernos con la guardia baja. La escalabilidad con elasticidad puede marcar la diferencia entre responder en segundos y responder en minutos, un factor de gran importancia cuando se trata de satisfacer las expectativas de los clientes. Recordemos que las aplicaciones que se ejecutan en una nube pública a veces tendrán un desempeño insuficiente si requieren más recursos que los estimados.

**Encuentre aquí algunas mejores prácticas para tener en cuenta:**

- ◇ Tecnología que ofrece escalabilidad casi lineal y gestión de recursos escalables, habilitando aumentos de escala dinámicos y automáticos sobre la base de disparadores, como cronogramas, utilización de CPU y ancho de banda, para que su entorno de nube funcione a niveles óptimos
- ◇ Servidores y almacenamiento que operan casi a capacidad plena, para que pueda escalar dentro de su huella existente, sea en entorno de nube privada, pública o mixta
- ◇ Elección de la oferta de infraestructura entre servidores virtualizados y dedicados
- ◇ Soluciones que le permiten escalar o moverse entre servidores virtuales y físicos, en función de los cambios en las necesidades de recursos, como un sistema automatizado que adapta imágenes sobre la marcha para que usted pueda implementarlo en prácticamente cualquier plataforma o sistema que elija, para facilitar una migración fácil y transparente entre ambos tipos de entornos



## CASO DE ÉXITO

¿Cómo hizo Oxford Networks para extender su foco de negocios con la nube?



**VOLVER A  
CONTENIDO**



**ANTERIOR**



**SIGUIENTE**

**Oxford Networks** recientemente extendió su enfoque más allá de los servicios de red de teléfono y fibra óptica para incluir servicios de TI administrada para clientes comerciales. Al proporcionar infraestructura como servicio (IaaS) a sus clientes, Oxford pudo aumentar su negocio de servicios administrados de una startup a un negocio sustentable.



“Tuvimos que desarrollar un plan maestro para lanzar nuestro negocio de proveedor de servicios administrados, y eso significó implementar un entorno de nube confiable, escalable y flexible en nuestro centro de cómputo, con hardware, software y servicios.”

— ALAN MARBLESTONE, DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN DE PRODUCTOS, OXFORD NETWORKS

# Escalabilidad eño

la capacidad de dar a sus clientes una a calidad. Pase lo que pase. En ese sen- a escala al instante es crítico, especial- mente a fluctuaciones inesperadas en la o “pico” que pueden sorprendernos con con elasticidad puede marcar la diferen- s y responder en minutos, un factor de a de satisfacer las expectativas de los aplicaciones que se ejecutan en una nube empeño insuficiente si requieren más

a que ofrece escalabilidad casi lineal y gestión los escalables, habilitando aumentos de escala s y automáticos sobre la base de disparadores, programas, utilización de CPU y ancho de para que su entorno de nube funcione a niveles



## CASO DE ÉXITO

¿Cómo hizo Oxford Networks para extender su foco de negocios con la nube?



óptimos

- ◆ Servidores y almacenamiento que operan casi a capacidad plena, para que pueda escalar dentro de su huella existente, sea en entorno de nube privada, pública o mixta
- ◆ Elección de la oferta de infraestructura entre servidores virtualizados y dedicados
- ◆ Soluciones que le permiten escalar o moverse entre servidores virtuales y físicos, en función de los cambios en las necesidades de recursos, como un sistema automatizado que adapta imágenes sobre la marcha para que usted pueda implementarlo en prácticamente cualquier plataforma o sistema que elija, para facilitar una migración fácil y transparente entre ambos tipos de entornos



VOLVER A CONTENIDO



ANTERIOR

SIGUIENTE



# 2 Mejorar la escalabilidad y el desempeño

Como líder de TI, usted necesita la capacidad de dar a sus clientes una experiencia homogénea y de alta calidad. Pase lo que pase. En ese sentido, poder aumentar y reducir la escala al instante es crítico, especialmente cuando hay que hacer frente a fluctuaciones inesperadas en la demanda: esas cargas de trabajo “pico” que pueden sorprendernos con la guardia baja. La escalabilidad con elasticidad puede marcar la diferencia entre responder en segundos y responder en minutos, un factor de gran importancia cuando se trata de satisfacer las expectativas de los clientes. Recordemos que las aplicaciones que se ejecutan en una nube pública a veces tendrán un desempeño insuficiente si requieren más recursos que los estimados.

**Encuentre aquí algunas mejores prácticas para tener en cuenta:**

- ◆ Tecnología que ofrece escalabilidad casi lineal y gestión de recursos escalables, habilitando aumentos de escala dinámicos y automáticos sobre la base de disparadores, como cronogramas, utilización de CPU y ancho de banda, para que su entorno de nube funcione a niveles óptimos
- ◆ Servidores y almacenamiento que operan casi a capacidad plena, para que pueda escalar dentro de su huella existente, sea en entorno de nube privada, pública o mixta



## CASO DE ÉXITO

¿Cómo hizo Oxford para mantener el foco con la



**USTED PUEDE MEJORAR SUSTANCIALMENTE EL DESEMPEÑO Y LA ESCALABILIDAD MEJORANDO LOS NIVELES DE UTILIZACIÓN DE SERVIDORES.**

Elegir servidores con mayores niveles de utilización –incluso una utilización cercana al 100% - contribuirá a que su entorno funcione a niveles óptimos.

CERRAR X

servidores

entre  
cambios  
ma au-  
cha para  
ite  
cilitar una  
s de



**VOLVER A  
CONTENIDO**

↑ **ANTERIOR**

**SIGUIENTE** ↓

## 3

## Reforzar la disponibilidad

Cualquiera sea la carga de trabajo que se entrega por la nube, la confiabilidad y la disponibilidad son factores críticos. Sus clientes ahora esperan que el servicio, la información y el soporte –entre otras cosas– estén disponibles las 24 horas. Esto significa que mantener niveles de disponibilidad de 99.999% ha dejado de ser un deseo y se ha convertido en una necesidad de negocio. Para satisfacer este tipo de expectativas, debe asegurarse de que cada capa de su infraestructura tenga redundancia y recuperación integradas.

### Encuentre aquí algunas mejores prácticas para tener en cuenta:

- ◆ Soluciones que entregan la capacidad de predecir y mitigar fallas en toda la pila de aplicaciones, así como activar y desactivar capacidad a demanda
- ◆ Componentes de hardware y software que permiten concurrencia y redirección de las cargas de trabajo en caso de falla o mantenimiento
- ◆ Sistemas de almacenamiento que emplean espejo local y global o tecnologías redundante array of independent disk (RAID) para proteger contra la pérdida de datos y explotar tecnologías para permitir el resguardo de datos en un punto en el tiempo, sin la necesidad de cerrar las aplicaciones
- ◆ Tecnologías de redes que entregan funciones para proporcionar conexiones de red tolerantes a fallas
- ◆ Soluciones de almacenamiento con arquitectura grid scale, para habilitar el acceso a datos ininterrumpido y de redundancia total



### CASO DE ÉXITO

¿Cómo hizo el estado de Nueva York para aumentar las eficiencias gubernamentales con la nube?



VOLVER A  
CONTENIDO

↑ ANTERIOR

SIGUIENTE ↓

CERRAR X

# 3 Reforzar la disponibilidad

CERRAR X

**In the state of New York**, sus 1.600 municipalidades ejecutaban aplicaciones independientes en servidores individuales. La incapacidad de compartir datos y recursos creó ineficiencias gubernamentales y limitó el acceso a los servicios para los ciudadanos.

Para resolver estos problemas, el estado comenzó a usar una nueva nube de servicios municipales compartidos para administrar en forma dinámica miles de aplicaciones virtuales y proporcionar entornos de usuario muy seguros, únicos y colaborativos que ofrecen acceso en tiempo real a la información y aceleran el desarrollo y la implementación de nuevos servicios. Y todo eso junto con ahorros de tiempo y dinero.



...jo que se entrega por la nube, la confi-  
...ctores críticos. Sus clientes ahora esperan  
...y el soporte –entre otras cosas– estén  
...gnifica que mantener niveles de disponi-  
...e ser un deseo y se ha convertido en una  
...sfacer este tipo de expectativas, debe  
...e su infraestructura tenga redundancia y

...es que entregan la capacidad de predecir  
...fallas en toda la pila de aplicaciones, así  
...ctivar y desactivar capacidad a demanda

...etes de hardware y software que permiten  
...ncia y redirección de las cargas de traba-  
...o de falla o mantenimiento

...s de almacenamiento que emplean espejo  
...lobal o tecnologías redundant array of  
...dent disk (RAID) para proteger contra la

...perdida de datos y explotar tecnologías para per-  
...mitir el resguardo de datos en un punto en el  
...tiempo, sin la necesidad de cerrar las aplicaciones

◆ Tecnologías de redes que entregan funciones para proporcionar conexiones de red tolerantes a fallas

◆ Soluciones de almacenamiento con arquitectura grid scale, para habilitar el acceso a datos ininterrumpido y de redundancia total



## CASO DE ÉXITO

¿Cómo hizo el estado de Nueva York para aumentar las eficiencias gubernamentales con la nube?



VOLVER A CONTENIDO



ANTERIOR



SIGUIENTE

# 4

## Repensar la seguridad

El crecimiento rápido de datos y dispositivos ejerce presión sobre múltiples aspectos de la infraestructura pero también se traduce en mayores presiones a nivel de seguridad. La cantidad de puntos de conexión con la infraestructura corporativa crece exponencialmente y la amenaza que esas conexiones plantean aumenta a la par. Se trate de dispositivos móviles, sensores, actuadores –“Internet de las Cosas” – la seguridad desde la terminal hasta el núcleo es la clave.

### Encuentre aquí algunas mejores prácticas para tener en cuenta:

- ◆ Seguridad integral que proporciona protección y supervisión incorporada desde el chip hasta miles de aplicaciones, que incluye:
  - Tarjetas de cifrado inviolables
  - Cifrado de datos “en reposo”
  - Aislación de particiones para multitenancy
  - Elliptic curve cryptography (ECC ), un algoritmo de clave pública que compite –e incluso puede superar– a las claves RSA debido a sus menores longitudes de clave y menor overhead de procesamiento
- ◆ Tecnologías de arquitectura con las mejores calificaciones de seguridad para cumplir requisitos legales y regulaciones gubernamentales, que incluyen la certificación Common Criteria Evaluation Assurance Level 4+ (EAL 4+)
- ◆ Soluciones que protegen datos críticos con cifrado de alta velocidad y gestión centralizada
- ◆ Herramientas que ofrecen detección temprana de vulnerabilidades de aplicaciones y redes para reducir el riesgo operativo
- ◆ Soluciones que ofrecen soporte para redes únicas, para segregar el tráfico público, privado y de administración, entre distintas redes físicas



# 5

## Habilitar la integración abierta

Cuando considere todas sus necesidades de infraestructura, usted querrá elegir tecnologías que lo ayuden a obtener mayor valor de sus inversiones de infraestructura existentes mientras se posiciona para aprovechar las oportunidades de negocios que resultan más importantes para sus líderes de negocios. Las tecnologías abiertas están diseñadas para permitirle unir sistemas más fácilmente para que su búsqueda de oportunidades no agregue costo o interrupciones a sus principales habilidades de negocio. Ellas también hacen posible mejorar comunidades y ecosistemas que aceleran la innovación, así usted puede dedicar más tiempo y energía a inventar y no reinventarse.

### Encuentre aquí algunas mejores prácticas para tener en cuenta:

- ◆ Aplicaciones que se adaptan a sus conjuntos óptimos de recursos de cómputo, almacenamiento y redes
- ◆ Herramientas que le permiten administrar entornos heterogéneos en forma segura y eficiente
- ◆ Software de fuente abierta que es modular y reutilizable y le permite combinar fácilmente componentes de múltiples proveedores
- ◆ Software de fuente abierta con un proceso de licencia y compromiso que incluye gobernanza y transparencia compartida
- ◆ Tecnologías que habilitan la interoperabilidad sobre la base de estándares de entidades reconocidas en lugar de estándares propietarios, de facto, que tienden a estar bajo el control de un único proveedor
- ◆ Tecnologías que le permiten la integración de los hipervisores y sistemas operativos de su preferencia



PARA VER MÁS INFORMACIÓN  
SOBRE OTROS TEMAS  
RELACIONADOS CON CLOUD,  
VISITE LA SERIE:

**“Pasos para ser un experto en cloud”**

en el sitio:

[ibm.com/cloud/expertise](https://ibm.com/cloud/expertise) 

Para que un especialista le cuente más sobre la nube híbrida, **haga click aquí.**



© Copyright IBM Corporation 2014

IBM Corporation  
Software Group  
Route 100  
Somers, NY 10589

Producido en los Estados Unidos de América  
Diciembre de 2014

IBM, el logotipo IBM, [ibm.com](http://ibm.com) y el ícono del planeta son marcas comerciales de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones del mundo. Las demás denominaciones de productos y servicios pueden ser marcas comerciales de IBM o de otras compañías. Una lista actual de las marcas comerciales de IBM está disponible en la sección “Copyright and trademark information” de [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

La información de este documento se encuentra vigente al momento de su publicación y puede ser modificada por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas pueden estar disponibles en todos los países donde IBM opera.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE PROPORCIONA “EN EL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA”, SIN GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUSO SIN GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA UN USO EN PARTICULAR NI GARANTÍA O CONDICIÓN DE NO VIOLACIÓN. Los productos de IBM cuentan con la garantía especificada en los términos y condiciones de los contratos correspondientes.

1,2 IBM, The IT infrastructure conversation, julio de 2014.

3 E MC Digital Universe Study, con datos y análisis de IDC, abril de 2014.

4 ABI Research, “The Internet of Things Will Drive Wireless Connected Devices to 40.9 Billion in 2020,” comunicado de prensa, 20 de agosto de 2014.

5 Estudios de optimización de infraestructura de almacenamiento IBM, 2014.

