

# Diseñe una base de TI moderna para una máxima eficiencia empresarial

Primeros pasos para optimizar la TI

# Índice

- 03 Optimización: una base eficiente para la TI de hoy
- 04 ¿Qué es la optimización de TI?
- 05 ¿Está listo para optimizar su TI?
- 06 Paso 1: genere uniformidad
- 07 Paso 2: empiece por el software
- 08 Paso 3: logre la optimización en la nube
- 09 Paso 4: continúe con la migración hacia el lugar correcto
- 10 Lista de verificación: principales problemas de seguridad y cumplimiento
- 11 Dé el primer paso

# Optimización: una base eficiente para la TI de hoy

Hoy en día, transformar la TI significa encontrar formas más inteligentes de hacer negocios, y ser un líder implica buscar soluciones que aceleren los resultados para satisfacer las demandas de los clientes, las cuales cambian rápidamente.

Sin embargo, debido al costo de mantenimiento y a la complejidad de la gestión de los sistemas que ya poseen, muchas empresas enfrentan dificultades a la hora de implementar una infraestructura moderna.

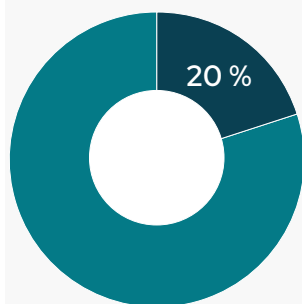
Los estudios demuestran que **un 71 % del presupuesto de TI** se destina al mantenimiento<sup>1</sup>.

El proceso de optimización de la TI le permite recuperar poco a poco el control sobre esa parte del presupuesto. El desafío es saber por dónde empezar. Las soluciones de infraestructura hiperconvergente en la nube, los modelos de distribución "como servicio" y muchos más compiten para establecerse como prioridad, lo que paraliza el proceso de toma de decisiones e impide que las empresas alcancen todo su potencial.

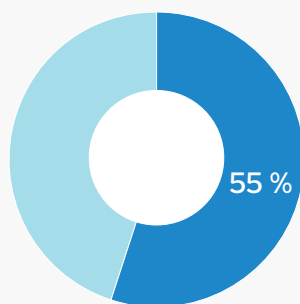
## Es el momento de elegir.

Si cuenta con una base de TI optimizada que sea compatible con la automatización y que se pueda ampliar a medida que la empresa crezca, podrá implementar lo que desee y cuando lo desee, sin atravesar procesos complejos. La optimización de la TI le permitirá asignar a su personal a los proyectos que generan más beneficios para los clientes, así como también destinar su presupuesto a dichos proyectos.

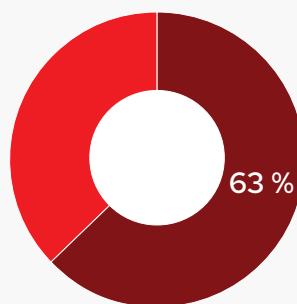
### El valor comprobado de la optimización de la TI:



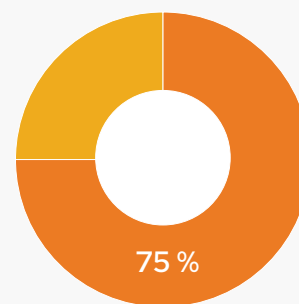
Reducción del 20 % del costo operativo para los entornos de TI<sup>2</sup>



Reducción del 55 % en el tiempo que el personal dedica a las cargas de trabajo, en comparación con la infraestructura gratuita de Linux<sup>3</sup>



Reducción del 63 % del downtime imprevisto, en comparación con la infraestructura gratuita de Linux<sup>3</sup>



Reducción del 75 % en el tiempo necesario para la implementación de cambios<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Shreya Futela, Disha Badlani y Eric Stegman. "IT Key Metrics Data 2019: Executive Summary". Gartner, 17 de diciembre de 2018, [www.gartner.com/en/documents/3895271/it-key-metrics-data-2019-executive-summary](https://www.gartner.com/en/documents/3895271/it-key-metrics-data-2019-executive-summary).

<sup>2</sup> Estudio de caso de Red Hat. "CTOS improves agility for faster business expansion with Red Hat", noviembre de 2017, [www.redhat.com/es/resources/ctos-case-study](https://www.redhat.com/es/resources/ctos-case-study).

<sup>3</sup> Marden, Matthew, et ál. "El valor empresarial de las soluciones Red Hat y la relación de costo en contraste con las alternativas gratuitas", IDC, julio de 2019, [www.redhat.com/es/resources/idc-business-value-red-hat-solutions-compared-to-unpaid](https://www.redhat.com/es/resources/idc-business-value-red-hat-solutions-compared-to-unpaid).

<sup>4</sup> Estudio de caso de Red Hat. "El Ejército Británico acelera la entrega de servicios con Ansible Tower by Red Hat", diciembre de 2018, [www.redhat.com/es/resources/british-army-case-study](https://www.redhat.com/es/resources/british-army-case-study).

# ¿Qué es la optimización de la TI?

La optimización de la TI representa una serie de cambios metódicos que se incrementan gradualmente para que la infraestructura de su empresa alcance un nivel estándar. Este proceso genera cambios y permite liberar parte del presupuesto para invertirlo en mayor innovación.

La optimización no sucede de una sola vez, lo que es bueno para su empresa. Si se lleva a cabo de manera estratégica, logrará que sus equipos alcancen poco a poco nuevos niveles de agilidad, y mejorará la productividad y el rendimiento de su empresa en términos generales. Con la optimización del software, de las plataformas y de los procesos, puede distribuir sistemas de software y prestar servicios con mayor rapidez a clientes tanto internos como externos.

La optimización es, en esencia, la base de la modernización de la TI y la clave del éxito a largo plazo.

## Tres formas en que la optimización incrementa su potencial para la innovación



### Transformación digital

- Aumenta gradualmente el presupuesto disponible.
- Proporciona un retorno sobre la inversión (ROI) documentado y un costo total de propiedad (TCO) menor.
- Sienta las bases de la innovación que su empresa necesita para seguir siendo competitiva.



### Estandarización

- Brinda un marco común y uniforme.
- Optimiza la seguridad y el cumplimiento.
- Promueve la automatización, la cual elimina la complejidad y reduce la cantidad de errores.



### Simplificación de la gestión

- Optimiza, protege y amplía la infraestructura en las implementaciones de nube híbrida y multicloud.
- Permite gestionar todos los componentes de la infraestructura de forma inteligente y sistemática, tanto en los entornos de TI modernos como en los tradicionales.

¿Está listo para comenzar?

# ¿Está listo para optimizar la TI?

¿No está seguro de que la optimización de la TI sea lo que necesita? Si se siente identificado con alguno de los siguientes desafíos comunes, la optimización de la TI es la respuesta.

## Es el momento de optimizar la infraestructura si se enfrenta a los siguientes problemas:

- El costo de mantenimiento de la infraestructura actual dificulta la implementación de una más moderna.
- Depende de plataformas propietarias y obsoletas que lo obligan a ejercer la gestión en una única instancia y pone en riesgo la seguridad.
- Los gastos de operación, capacitación y soporte necesarios para mantener y usar múltiples arquitecturas son altos.
- No cuenta con la estandarización necesaria para automatizar los procesos manuales.
- La falta de uniformidad en la gestión de infraestructuras y entornos le trae problemas.
- Carece de los estándares de configuración necesarios para reducir los riesgos y el downtime.
- Ejecuta múltiples entornos operativos en sistemas físicos, virtuales y de nube.

## Ya es el momento de optimizar la eficiencia y mejorar la uniformidad si enfrenta las siguientes dificultades:

- La cantidad de tiempo y energía necesaria para mantener sus sistemas es tan grande que le impide aceptar proyectos de mayor envergadura.
- Mantener la uniformidad en un entorno híbrido le resulta difícil.
- Necesita mejor autoservicio y automatización para reducir la cantidad de tareas manuales que tienden a generar errores.
- Debe gestionar manualmente el ciclo de vida del sistema, desde la implementación y la configuración de hosts hasta la ejecución de parches en ellos.
- Debe aplicar de forma manual el uso de licencias para cumplir con los acuerdos de suscripción.
- Pierde bastante tiempo en la ejecución manual de parches para los sistemas.

## Es el momento de optimizar los procesos y el control si sucede lo siguiente:

- No cuenta con un proceso sistemático para la creación, el seguimiento y la generación de informes del consumo integral.
- Tiene dificultades con la gestión del ciclo de vida del sistema, la ejecución de parches, el mantenimiento y las suscripciones para las implementaciones on-premise, virtualizadas y basadas en la nube.
- No puede mantenerse al día con las políticas complejas de seguridad, la auditoría de los procesos y el cumplimiento de los estándares del sector.
- Reacciona ante los ataques, en lugar de lidiar con los puntos vulnerables tomando medidas de antemano.

# Paso 1: genere uniformidad

A menudo, durante los ciclos de desarrollo, los equipos de TI dedican demasiado tiempo, energía y presupuesto a gestionar los entornos híbridos. Crean scripts personalizados para implementar y mantener varias plataformas. Además, emplean soluciones propietarias y procesos manuales. La falta de uniformidad en estos entornos entorpece el crecimiento y obliga a ejercer una forma de mantenimiento dedicada a reparar los daños y no a prevenirlos. Además, la compatibilidad con múltiples plataformas requiere más capacitación, soporte y presupuesto operativo.

El primer paso para optimizar la TI es crear un entorno operativo estándar (SOE) para toda la empresa. Deberá centrarse en elegir una solución moderna que admita nuevas tecnologías y prácticas, como la conectividad de nubes híbridas y privadas, el desarrollo nativo de la nube y el uso de contenedores.

Si elige una plataforma estándar, podrá realizar lo siguiente:



Implementar la automatización y el autoservicio para eliminar las tareas manuales que tienden a causar errores



Centralizar la gestión del ciclo de vida del sistema, lo que incluye la implementación, la configuración y la ejecución de parches



Gestionar el uso de todas las licencias y cumplir con los acuerdos de suscripción



Reducir en gran medida el tiempo que se necesita para instalar, actualizar y ejecutar parches en el sistema de software



Mejorar la seguridad y reducir la shadow IT



¿Cuánto puede ahorrar por año?<sup>5</sup>

Con una infraestructura uniforme diseñada con tecnologías de open source y de licencia de pago, la eficiencia aumenta. De acuerdo con IDC, entre los beneficios anuales en promedio por cada 100 usuarios, se incluyen los siguientes:

**Productividad del personal de TI:**

**US\$ 10 365 de ahorro**

gracias a la eficiencia en la automatización, la centralización de la ejecución de parches y actualizaciones, y la simplificación de la implementación

-----  
**Eliminación de riesgos:**

**US\$ 4200 de ahorro**

gracias a la eliminación del downtime

-----  
**Reducción en el costo de la infraestructura de TI:**

**US\$ 874 de ahorro**

gracias a la optimización de los costos de las licencias y la capacitación

-----  
**Productividad de la empresa:**

**US\$ 1756 de ahorro**

porque se aprovechan mejor las oportunidades de negocios

<sup>5</sup> Marden, Matthew, et ál. "El valor empresarial de las soluciones Red Hat y la relación de costo en contraste con las alternativas gratuitas", IDC, julio de 2019, [www.redhat.com/es/resources/idc-business-value-red-hat-solutions-compared-to-unpaid](http://www.redhat.com/es/resources/idc-business-value-red-hat-solutions-compared-to-unpaid).

# Paso 2: empiece por el sistema de software

No se puede ofrecer transformación en una infraestructura tradicional. Sin embargo, comenzar a usar un sistema de hardware nuevo no solo es costoso, sino que además puede no generar los resultados que desea. Y si traslada su entorno operativo actual a una nueva plataforma, también se llevará los problemas que ya enfrenta.

Si moderniza el sistema de software primero, obtendrá más eficiencia, a la vez que incrementa sus posibilidades de adoptar prácticas de desarrollo nativas de la nube y basadas en contenedores, las cuales le permitirán mejorar la agilidad aún más.

## Oportunidades para la modernización del sistema de software



### Sistema operativo

Elija un sistema operativo que sienta las bases para la agilidad y la escalabilidad de la nube y que, a su vez, sea compatible con los proyectos de desarrollo actuales.

## US\$ 44 500

de ahorro en promedio en TCO a tres años gracias a la estandarización<sup>6</sup>



### Herramientas de gestión

Aumente el control con una sola plataforma centralizada que le permita gestionar toda la infraestructura de manera anticipada.

## 38 %

más de eficiencia en los equipos de infraestructura de TI<sup>7</sup>

## 20 %

de reducción en los costos operativos de los entornos de TI<sup>8</sup>



### Plataforma de desarrollo

Avance hacia la modernización con entornos virtualizados compatibles con sus proyectos actuales, y así acelere la implementación y habilite las prácticas de desarrollo en contenedores y nativas de la nube.

## 34 %

de reducción del tiempo necesario para distribuir aplicaciones nuevas<sup>7</sup>

## 21 %

más de productividad en promedio para los equipos de desarrollo<sup>7</sup>



### Migración de plataformas heredadas

Abandone la costosa virtualización propietaria y abra un camino para el entorno empresarial hacia arquitecturas en la nube e in situ que sean elásticas, escalables y rentables, y que se basen en tecnologías de open source.

## 32 %

menos de costo de infraestructura<sup>7</sup>

## 63 %

menos de downtime imprevisto<sup>7</sup>

**Reduzca** el tiempo para la implementación de la TI de semanas a horas<sup>9</sup>

En última instancia, la modernización del sistema de software genera un retorno sobre la inversión (ROI) del 368 % a tres años<sup>7</sup>.

Una vez que emplee una única plataforma de manera estándar, podrá comenzar a modernizar su sistema de hardware y a trasladarse hacia la nube.

<sup>6</sup> "Migre de UNIX a Linux sobre una plataforma de estándares abiertos", [redhat.com](https://www.redhat.com/es/resources/intel-unix-linux-open-standards-platform-partner-solution-overview), 2018, [www.redhat.com/es/resources/intel-unix-linux-open-standards-platform-partner-solution-overview](https://www.redhat.com/es/resources/intel-unix-linux-open-standards-platform-partner-solution-overview).

<sup>7</sup> Marden, Matthew, et ál. "El valor empresarial de las soluciones Red Hat y la relación de costo en contraste con las alternativas gratuitas", IDC, julio de 2019, [www.redhat.com/es/resources/idc-business-value-red-hat-solutions-compared-to-unpaid](https://www.redhat.com/es/resources/idc-business-value-red-hat-solutions-compared-to-unpaid).

<sup>8</sup> Estudio de caso de Red Hat. "CTOS improves agility for faster business expansion with Red Hat", noviembre de 2017, [www.redhat.com/es/resources/ctos-case-study](https://www.redhat.com/es/resources/ctos-case-study).

<sup>9</sup> Estudio de caso de Red Hat. "Solución de migración de la infraestructura de Red Hat", 2019, [www.redhat.com/es/resources/infrastructure-migration-solution-brief](https://www.redhat.com/es/resources/infrastructure-migration-solution-brief).

# Paso 3: logre la optimización en la nube



A medida que estandarice y optimice su infraestructura, comenzará a ver los beneficios, como la facilidad para implementar actualizaciones y la mejora en la seguridad. Estará en una mejor posición para dar el siguiente paso: diseñar una plataforma preparada para la nube.

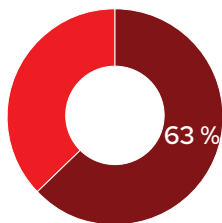
El cloud computing ha generado una alternativa dinámica y poderosa a la compra de servidores monolíticos y a las actualizaciones de los centros de datos con muchas consecuencias. Utilizar una nube pública le permite agregar recursos informáticos, almacenamiento, redes y servicios según los necesite, y acceder de forma casi instantánea a entornos de desarrollo modernos listos para su uso. Las soluciones de nubes privadas ofrecen beneficios interesantes, desde mejoras en la seguridad y mayor flexibilidad, hasta la eliminación de las tareas complejas de gestión de los servidores y las aplicaciones en las plataformas heredadas.

Al utilizar las mejores soluciones para su empresa en un entorno optimizado de nube híbrida, puede reemplazar gradualmente la infraestructura obsoleta y beneficiarse de un entorno operativo flexible, estable y eficiente, sin experimentar downtime. También podrá brindar automatización y autoservicio a los usuarios, lo que resulta importante para los desarrolladores que se benefician de contar con los recursos de TI a su disposición cuando los necesitan para impulsar la innovación en la empresa.

## Controle la expansión de la virtualización con un entorno hiperconvergente y abierto

Para simplificar y controlar la expansión de la virtualización, muchas empresas se vuelcan exclusivamente a una sola nube pública, lo que resulta en la dependencia de un proveedor. En otros casos, adoptan servicios de alto nivel que incrementan los costos. O peor aún, no hacen nada al respecto y continúan manteniendo costosos sistemas heredados.

Otra estrategia consiste en adoptar un entorno de infraestructura hiperconvergente (HCI) abierta, que brinda una pila del centro de datos consolidada y definida por software, en la que se incluyen un sistema operativo estándar, un sistema de virtualización y almacenamiento definido por software (SDS). Esta base para la modernización simplifica la gestión, aumenta la eficiencia operativa y brinda elasticidad incorporada de la nube que se puede ampliar según lo necesite. Si reemplaza los sistemas de virtualización heredados en expansión con un entorno abierto de HCI, sentará las bases para la innovación upstream, incluido el desarrollo en contenedores y nativo de la nube, a la vez que reduce considerablemente los costos operativos y de adquisición con un modelo de suscripción open source.



El 63 % de las empresas usa dos o más entornos de TI<sup>10</sup>.

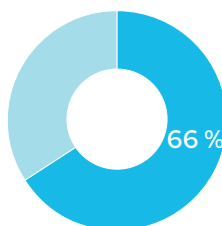
Las dos principales estrategias para la nube híbrida son las siguientes:

**30 %**

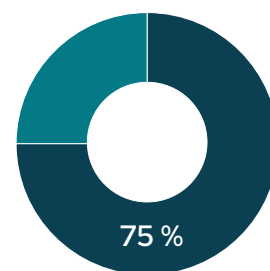
De movimiento dinámico

**21 %**

On-premise para las actuales y con aplicaciones nuevas en la nube



El 66 % de las empresas que usan la nube híbrida están en las etapas de planificación o implementación.



Para el año 2020, el 75 % de las empresas habrá implementado un modelo de nube híbrida o multicloud<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Investigación sobre tecnología en la nube, mayo de 2018, Red Hat y Qualtrics.

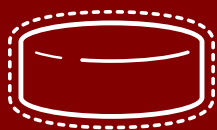
<sup>11</sup> Sid Nag y David Ackerman. "Market Insight: Making Lots of Money in the New World of Hybrid Cloud and Multicloud". Gartner, 27 de septiembre de 2018, <https://www.gartner.com/en/documents/3889017/market-insight-making-lots-of-money-in-the-new-world-of->.



# Paso 4: continúe con la migración hacia el lugar correcto

Los equipos de TI suelen apegarse a las herramientas con las que están familiarizados, aun cuando estas dejan de brindar el mismo nivel de innovación o valor. En muchos casos, quienes ahora toman las decisiones son los anteriores usuarios de esas mismas herramientas. La optimización es un proceso continuo que desafía a quienes toman las decisiones a seguir buscando soluciones nuevas que aporten más valor a la empresa.

## Dónde debe buscar oportunidades de migración en su empresa



### Virtualización

Las herramientas heredadas de virtualización traen aparejados costos elevados y muchos riesgos, además de la dependencia de la virtualización que impide trasladar las aplicaciones a entornos en contenedores y nativos de la nube.

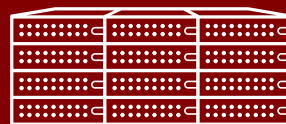
Busque una solución de virtualización open source que sea compatible con las prácticas modernas de desarrollo, incluido el desarrollo en contenedores y nativo de la nube.



### Shadow IT

Si las unidades de negocio recurren a la shadow IT, tal vez se deba a que la TI interna no brinda resultados innovadores con la rapidez necesaria.

La optimización y la modernización permanentes en áreas determinadas de la empresa permiten erradicar la shadow IT y, a su vez, brindar a los equipos las herramientas que necesitan para ofrecer soluciones innovadoras.



### Infraestructura on-premise

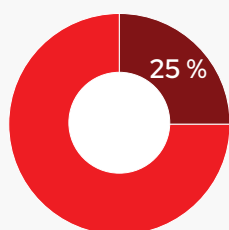
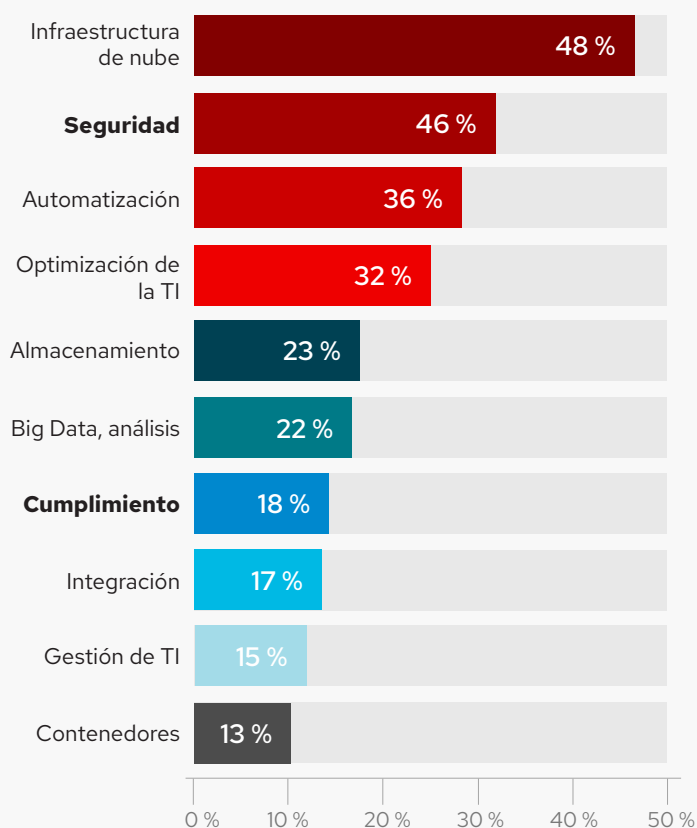
Muchas empresas eligen infraestructuras hiperconvergentes (HCI) para simplificar las tareas de gestión y aumentar la eficiencia operativa. Sin embargo, debido a la falta de flexibilidad, las ofertas de HCI propietarias suelen ser más costosas que las opciones más modernas con tecnología de open source.

Una solución hiperconvergente abierta resuelve los problemas relacionados con la falta de flexibilidad, a la vez que simplifica la gestión y ofrece una pila consolidada de programas en una plataforma segura que cumple con las normas.

# Lista de verificación: principales problemas de seguridad y cumplimiento

La seguridad y el cumplimiento de las normas no son pasos en sí mismos del proceso de optimización. Siguen siendo una prioridad permanente en materia de financiación que debe abordar regularmente.

## Las diez prioridades principales en materia de financiación para 2018:<sup>12</sup>



El 25 % de los clientes encuestados afirmó que **la financiación y los presupuestos** forman parte de los tres principales desafíos.

## ¿Qué debe hacer su solución de optimización?



Proteger los sistemas rápidamente y garantizar el cumplimiento ejecutando parches con regularidad en varios sistemas a la vez



Automatizar las tareas, como la implementación, la ejecución de parches y la gestión del contenido, de modo que pueda dedicar su tiempo a proyectos estratégicos



Proporcionar un análisis exhaustivo e información detallada sobre los riesgos que afectan a cada sistema, junto con análisis prescriptivos y pautas de corrección paso a paso



Mostrar de forma precisa cuántos y cuáles sistemas de su entorno se ven afectados por los riesgos de rendimiento, configuración y seguridad



Evaluar de forma automática los riesgos activos y potenciales para su empresa



Poder corregir automáticamente los puntos vulnerables de seguridad conocidos para reducir la exposición.



Ofrecer la posibilidad de generar informes completos para mantener a las partes interesadas al tanto de la situación y para facilitar las auditorías de cumplimiento de la seguridad



Examinar y mejorar los controles de seguridad de forma automatizada para facilitar el cumplimiento de las políticas de seguridad normativas y personalizadas

<sup>12</sup> "Red Hat Global Customer Tech Outlook 2018: Customers doing more with existing IT investments, expanding the role of cloud initiatives". *redhat.com*, 25 de enero de 2018, [www.redhat.com/es/blog/red-hat-global-customer-tech-outlook-2018](http://www.redhat.com/es/blog/red-hat-global-customer-tech-outlook-2018).



# Dé el primer paso

**La optimización de la TI se trata del equilibrio entre la modernización y el presupuesto.**

Puede dar el primer paso hacia la modernización de la plataforma con una base uniforme para la nube híbrida empresarial. Tendrá lo necesario para optimizar su entorno de virtualización, acelerar el desarrollo nativo de la nube, mejorar la seguridad y el cumplimiento, y modernizar su solución de almacenamiento. Con este primer paso, comenzará a disponer de más presupuesto para concentrarse en la innovación, lo que lo ayudará a avanzar en su camino hacia el éxito de la nube híbrida.

**Para obtener más información sobre la optimización de la TI con Red Hat, visite [red.ht/OptimizeIT](https://red.ht/OptimizeIT).**