

# Cinco ventajas que ofrece Red Hat OpenShift a los equipos de operaciones de TI

# Índice



## 1

Introducción

## 2

Simplifique las operaciones de TI con una plataforma de aplicaciones unificada

**Ventaja 1:** Agilice la implementación y la distribución de aplicaciones

**Ventaja 2:** Ofrezca experiencias del usuario confiables y con capacidad de respuesta

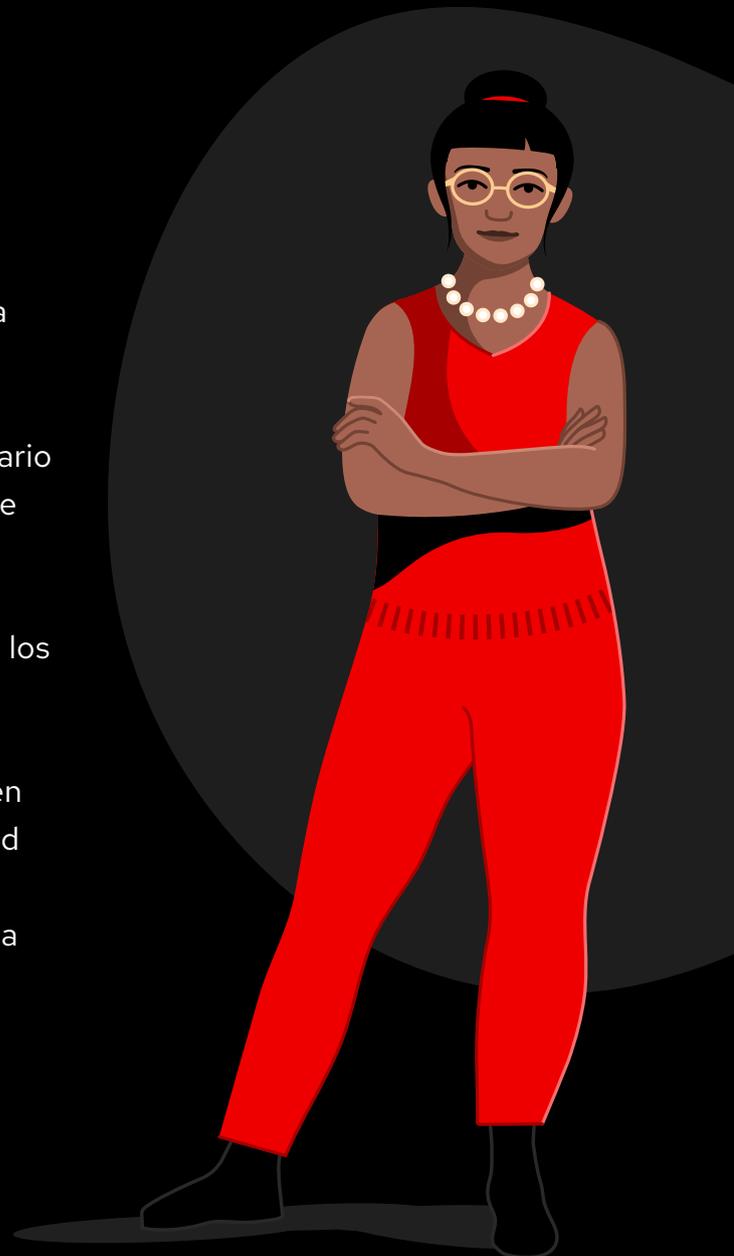
**Ventaja 3:** Aumente la colaboración con los equipos de desarrollo

**Ventaja 4:** Simplifique las operaciones en entornos híbridos y multicloud

**Ventaja 5:** Mejore la seguridad en toda la stack de aplicaciones

## 3

Comience hoy mismo



# Introducción

## Las empresas modernas utilizan las aplicaciones para agilizar las operaciones, aumentar la productividad y mejorar la experiencia del cliente.

Con la evolución permanente de la tecnología, las aplicaciones pasan a desempeñar un papel fundamental a la hora de fomentar la colaboración, mejorar la productividad y mantener ventajas competitivas en mercados dinámicos. Sin embargo, garantizar la uniformidad y la seguridad en varias plataformas y entornos puede ralentizar las operaciones de manera significativa y dificultar la rápida implementación y gestión de las aplicaciones.

El uso de una plataforma unificada permite que los equipos de operaciones de TI proporcionen y gestionen los recursos y las aplicaciones en el momento y el lugar en que se necesitan, sin comprometer la seguridad ni el control. Como stacks de tecnologías integradas, estas plataformas cuentan con características y funciones, así como con integraciones a ecosistemas tecnológicos, que simplifican el desarrollo y la distribución de las aplicaciones en los entornos de nube híbrida. Tanto si se trata de implementaciones gestionadas como autogestionadas, pueden ayudarlo a diseñar, ejecutar y mantener las aplicaciones de manera uniforme con los procesos, las tecnologías y las arquitecturas más recientes.

Red Hat ofrece una plataforma completa y uniforme que le permite desarrollar, implementar, modernizar y gestionar sus aplicaciones con éxito. **Red Hat OpenShift** se desarrolló sobre la base de confianza de **Red Hat® Enterprise Linux®** y brinda una plataforma de aplicaciones unificada y centrada en la seguridad para agilizar las operaciones de TI en todos los entornos de nube híbrida, como los centros de datos locales, los recursos de nube pública y los dispositivos del extremo de la red. Asimismo, permite diseñar e implementar una gran variedad de aplicaciones, como aquellas desarrolladas en la nube y las de inteligencia artificial y machine learning (aprendizaje automático), según se requiera y con mayor uniformidad, visibilidad, seguridad y capacidad de ajuste. Por otra parte, Red Hat OpenShift Virtualization, las integraciones a la cartera de **Red Hat Application Foundations** y un **amplio ecosistema de partners** posibilitan el uso de las tecnologías que elija para migrar y modernizar las aplicaciones y los servicios tradicionales.

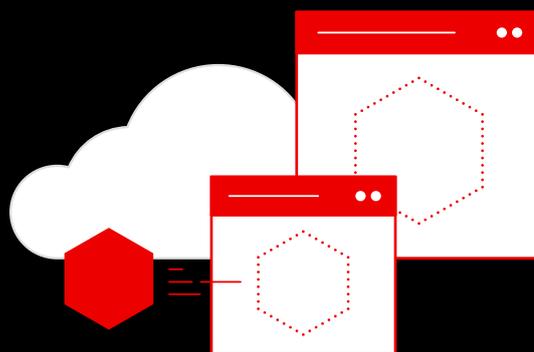
En este ebook, se analizan las cinco ventajas clave que ofrece Red Hat OpenShift a los equipos de operaciones de TI.

El **64 %**

de las empresas afirman que la eficiencia operativa de TI es una ventaja de sus iniciativas de transformación digital.

# Simplifique las operaciones de TI con una plataforma de aplicaciones unificada

A continuación, se presentan las cinco ventajas clave que ofrece a los equipos de operaciones de TI la adopción de Red Hat OpenShift como plataforma de aplicaciones unificada.



## 1 Agilice la implementación y la distribución de aplicaciones

Para que las operaciones de TI sean eficientes, es necesario que las aplicaciones tradicionales y aquellas desarrolladas en la nube se distribuyan de manera segura. Por eso, la implementación uniforme de las aplicaciones en los distintos entornos requiere un conjunto de herramientas comunes con flujos de trabajo integrados y automatizados, como los canales de [integración y distribución continuas \(CI/CD\)](#).

Sin embargo, el desarrollo y el mantenimiento de los conjuntos de herramientas y los flujos de trabajo puede ser un proceso complejo, sobre todo cuando se integran y prueban tecnologías con el ciclo de vida de desarrollo de software. Hoy en día, muchas empresas gestionan diversas cargas de trabajo, como las aplicaciones tradicionales en máquinas virtuales y los microservicios en la nube basados en contenedores, y trabajan para incorporar funciones de inteligencia artificial/machine learning. Además, los equipos desean poder ampliar estos conjuntos de herramientas y flujos de trabajo a todo tipo de aplicaciones y entornos, todo ello acompañado de una experiencia del usuario uniforme.

Con Red Hat OpenShift, puede diseñar y desarrollar flujos de trabajo y canales integrados que aumenten la uniformidad, la eficiencia y la velocidad de las implementaciones de las aplicaciones. **Red Hat OpenShift Pipelines** es una herramienta que viene incluida en Red Hat OpenShift y permite crear flujos de trabajo de CI/CD avanzados que se ajustan automáticamente a las necesidades de los usuarios, ya que ejecutan cada paso en un contenedor independiente. La integración de los repositorios Git en sus canales de CI/CD con **Red Hat OpenShift GitOps** ayuda a definir las configuraciones de la infraestructura y la carga de trabajo con código declarativo en todos los entornos para ofrecer aplicaciones eficientes y confiables. Puede usar OpenShift Pipelines y OpenShift GitOps de manera uniforme para una gran variedad de aplicaciones implementadas en todo su entorno de nube híbrida.

**Red Hat OpenShift Virtualization** también es una herramienta incluida en Red Hat OpenShift que simplifica las operaciones y brinda uniformidad en las máquinas virtuales, los contenedores y las cargas de trabajo sin servidor. Además, le permite ejecutar máquinas virtuales y contenedores para estandarizar la implementación y el mantenimiento de las aplicaciones en su entorno de nube híbrida. Al disponer de un conjunto de herramientas de uso común para todas las aplicaciones, puede optimizar las tareas de gestión y modernización y facilitar la integración de tecnologías avanzadas, como contenedores, **mallas de servicios** y modelos de inteligencia artificial/machine learning. Con el **kit de herramientas de migración para virtualización (MTV)**, puede planificar el proceso de modernización y trasladar las aplicaciones a Red Hat OpenShift de manera eficiente y en menos tiempo.

Los directores señalan la necesidad de mejorar la eficiencia operativa como la principal prioridad empresarial a nivel tecnológico<sup>2</sup>.



# 2 Ofrezca experiencias del usuario confiables y con capacidad de respuesta

Los directores afirman que mejorar la experiencia del cliente y la accesibilidad es una de las tres principales prioridades empresariales que debe abordar el sector tecnológico<sup>3</sup>. Para ofrecer una experiencia del usuario excepcional, es fundamental conservar el estado y el rendimiento de las aplicaciones. El mantenimiento, la configuración y el ajuste uniformes de las aplicaciones y la infraestructura pueden garantizar un uso eficiente de los costosos recursos de hardware. La migración de las cargas de trabajo entre los centros de datos locales y la infraestructura de nube pública contribuye a optimizar el rendimiento de las aplicaciones y a satisfacer las exigencias cambiantes de los usuarios. Además, la gestión automatizada de la infraestructura en todos los entornos puede contribuir a eliminar muchas tareas tediosas y propensas a errores.

Con Red Hat OpenShift, puede gestionar los ciclos de vida de las aplicaciones en los entornos híbridos y multicloud. Administre las aplicaciones de manera preventiva con herramientas integrales de registro, supervisión y gestión del rendimiento de las aplicaciones. Detecte y corrija las fallas del servicio antes de que se conviertan en problemas graves. Controle los clústeres, los servicios y las funciones de varios equipos desde una consola de administración concentrada. Automatice la configuración y la infraestructura para gestionar los distintos entornos y recursos de manera sencilla y eficaz. Asimismo, obtenga mayor visibilidad y control mediante la adopción de **Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes para gestionar todos sus clústeres de Kubernetes** (dentro de Red Hat OpenShift y otras distribuciones de Kubernetes) según sea necesario.



El **76 %**

de los técnicos y ejecutivos consideran que la experiencia del cliente es una de las principales iniciativas de TI<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Nash Squared. "Nash Squared Digital Leadership Report 2023", noviembre de 2023.

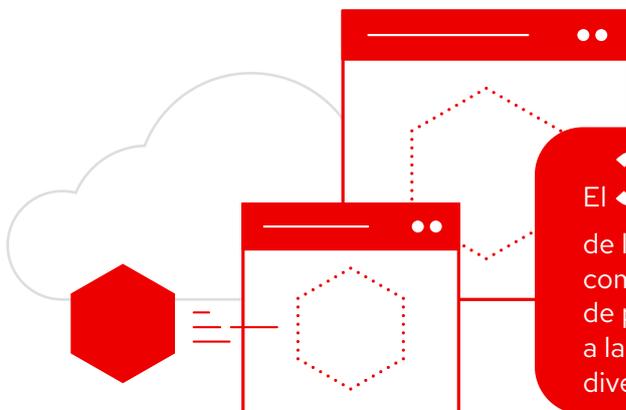
<sup>4</sup> Flexera. "State of Tech Spend Report 2023", octubre de 2023.

# 3 Aumente la colaboración con los equipos de desarrollo

En muchas empresas, los equipos de desarrollo y operaciones de TI trabajan en conjunto para definir, implementar y preparar los entornos. Sin embargo, esto puede suponer un desafío cuando se debe dar soporte a varios equipos, cada uno con necesidades diferentes, en un mismo entorno. También puede ocurrir que las herramientas y los procesos no se ajusten o que resulte difícil implementarlos en todo el entorno de nube híbrida. En ocasiones, se requieren habilidades y conocimientos especializados (además de una inversión de tiempo considerable) para evaluar, integrar y proteger los distintos conjuntos de herramientas de manera adecuada. Por último, es posible que los calendarios de lanzamiento y los ciclos de vida de soporte de los proveedores de herramientas no se ajusten a las necesidades de su empresa.

Gracias a Red Hat OpenShift, puede crear entornos estandarizados y definir las prácticas recomendadas en las fases de desarrollo, prueba, preparación y producción para ofrecer aplicaciones uniformes. Las funciones de autoservicio y las operaciones de infraestructura automatizadas permiten a su empresa adoptar las tecnologías más recientes en menos tiempo, ya que le facilitan el acceso a prácticas, procesos y herramientas seleccionados. Además, la incorporación de prácticas **DevOps** uniformes en sus procesos y herramientas mejora la colaboración, reduce los errores y refuerza las medidas de seguridad y cumplimiento en todos los equipos de operaciones y desarrollo.

Con Red Hat OpenShift, la colaboración no se limita únicamente a su empresa, sino que se extiende a los equipos de especialistas de Red Hat. Red Hat brinda soporte que abarca desde el sistema operativo hasta las herramientas para desarrolladores, lo cual contribuye a modernizar, migrar y desarrollar aplicaciones con servicios a cargo de especialistas, orientación detallada y herramientas prácticas que combinan la cultura de la marca, los procesos y la tecnología.



El **39 %**

de las empresas afirma que gestionar la complejidad de varias herramientas e interfaces de programación de aplicaciones es un desafío a la hora de implementar las aplicaciones en diversas nubes<sup>4</sup>.

# 4 Simplifique las operaciones en entornos híbridos y multcloud

En todos los sectores, las empresas adoptan cada vez más estrategias de nube híbrida y multcloud para aprovechar las funciones y los servicios exclusivos que ofrecen las distintas infraestructuras. De hecho, el 73 % de las entidades aplican una estrategia de nube híbrida que implica el uso de recursos en al menos un entorno de nube privada y otro de nube pública<sup>6</sup>.

No obstante, puede resultar complejo implementar cargas de trabajo en los entornos que utilizan stacks de aplicaciones dispares (como los diferentes sistemas operativos y las distintas versiones y herramientas de gestión de contenedores). Para operar de manera eficiente y proteger los sistemas, las aplicaciones y los datos confidenciales, necesita contar con herramientas y procesos de gestión, seguridad y gobernanza comunes e integrales en todos sus entornos.

Red Hat OpenShift le brinda una plataforma de aplicaciones uniforme para todas sus cargas de trabajo (ya sean en una arquitectura tradicional o en la nube) en entornos de nube híbrida y multcloud. Al disponer de conjuntos de herramientas, canales y flujos de trabajo comunes en los centros de datos locales, los entornos de nube pública y las implementaciones en el extremo de la red, aumenta la portabilidad de las aplicaciones y proporciona una experiencia de desarrollo y adopción uniforme y con capacidad de ajuste dondequiera que se encuentre. Además, puede implementar esta solución como un **servicio de nube totalmente gestionado** en AWS, Microsoft Azure, Google Cloud e IBM Cloud.

Cada uno de ellos ofrece entornos completos e integrales, así como todas las prestaciones necesarias, opciones sencillas de autoservicio y soporte permanente de los especialistas en ingeniería de confiabilidad del sitio (SRE) a través de los acuerdos de nivel de servicio (SLA). También puede seleccionar y aplicar la **versión autogestionada** de Red Hat OpenShift con funciones de administración de varios clústeres, seguridad, cumplimiento normativo y gestión de datos que admiten todas las infraestructuras.

**Obtenga más información** sobre los servicios de nube de Red Hat OpenShift.

**Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes** brinda funciones para la gestión del ciclo de vida, el control basado en políticas y la supervisión del estado para clústeres de Red Hat OpenShift según lo necesite. Puede implementar aplicaciones, gestionar varios clústeres y aplicar políticas en ellos según sea necesario desde una sola consola. Por otra parte, puede usar **Red Hat OpenShift Platform Plus**, que es una oferta combinada para la distribución y la innovación de aplicaciones centradas en la seguridad que incluye Red Hat Advanced Cluster Management. Esta solución permite simplificar la gestión de los clústeres y los entornos, así como aumentar la seguridad y la confiabilidad a la hora de implementar sus aplicaciones.

# 5 Mejore la seguridad en toda la stack de aplicaciones

En los últimos dos años, el 23 % de las empresas fueron objeto de graves ataques cibernéticos o de seguridad de TI<sup>7</sup>. Además, los equipos de operaciones de esta área continúan haciendo frente a los nuevos desafíos que supone garantizar la seguridad y el cumplimiento normativo de los entornos híbridos y multicloud según sea necesario, en todas las stacks tecnológicas y a lo largo de los ciclos de vida de las aplicaciones. Para detectar y corregir los puntos vulnerables y las posibles amenazas, se necesita disponer de una serie de soluciones integrales de supervisión en todas las infraestructuras. La gestión uniforme de la identidad de los usuarios y los controles de acceso para los centros de datos locales y los entornos de nube pública son fundamentales para evitar el acceso no autorizado. Asimismo, deben aplicarse políticas uniformes en todas las implementaciones a fin de garantizar el cumplimiento de las normativas gubernamentales, empresariales y del sector.

Red Hat OpenShift ofrece un enfoque confiable, moderno y con capacidad de ajuste para proteger toda su stack tecnológica gracias a las comprobaciones permanentes de seguridad y cumplimiento a lo largo de todo el ciclo de vida de sus aplicaciones. Los espacios de nombres de Linux, Security-Enhanced Linux (SELinux), CGroups y Secure Computing Mode (seccomp) son algunas de las funciones de seguridad de **Red Hat Enterprise Linux** que aíslan y protegen las cargas de trabajo. Un **registro de contenedores** integrado le permite buscar los puntos vulnerables y aplicar una firma criptográfica a las aplicaciones para obtener una identificación confiable. El contenido de confianza que se utiliza para crear imágenes de contenedores ayuda a reducir los posibles puntos vulnerables de la infraestructura de software más importante. Las políticas de implementación detalladas facilitan la aplicación de cuotas, el aislamiento y las protecciones de acceso. Asimismo, los estrictos controles de cifrado protegen los datos confidenciales, como los secretos de la plataforma y las configuraciones de las aplicaciones. Por último, las funciones operativas centradas en la seguridad, como la autenticación, la autorización y la gestión de secretos, garantizan la confianza entre los usuarios y las aplicaciones.

**Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes** analiza las aplicaciones y el entorno de manera permanente en función de las políticas de tiempo de ejecución e implementación estándar del sector, como los indicadores del Centro de Seguridad de Internet (CIS), para así proteger su infraestructura frente a los programas maliciosos y las configuraciones erróneas. También supervisa, recopila y evalúa los eventos del sistema, tales como la ejecución de los procesos, las conexiones y los flujos de red, y la ampliación de privilegios dentro de cada contenedor en sus entornos con Kubernetes. En combinación con los indicadores de referencia sobre los comportamientos y las listas de permisos, Red Hat Advanced Cluster Security detecta actividades anómalas que pueden ser indicios de la presencia de malware activo, criptominería, accesos no autorizados a los datos de inicio de sesión, intrusiones o movimientos laterales.

El **82 %**  
de las empresas  
adoptan medidas  
para garantizar  
la seguridad de  
la cadena de  
suministro de  
software<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Nash Squared. "Nash Squared Digital Leadership Report 2023", noviembre de 2023.

<sup>8</sup> F5 Networks. "2023 State of Application Strategy Report", 2023

# Comience hoy mismo

Red Hat OpenShift simplifica las operaciones de TI y la distribución de las aplicaciones para que pueda satisfacer rápidamente las necesidades de los usuarios y centrarse en las iniciativas estratégicas. Agilice la distribución de aplicaciones, ofrezca experiencias del usuario excepcionales, colabore de manera más eficaz, gestione diversos entornos de forma más eficiente y mejore la seguridad en toda la empresa.

## Pruebe Red Hat OpenShift usted mismo y sin costo

El programa Red Hat Level Up ofrece a los clientes que reúnan los requisitos acceso a Red Hat OpenShift con soporte completo y sin costo durante un año para las iniciativas de sus equipos, departamentos o empresas.

## Obtenga ayuda de los especialistas

Los especialistas de Red Hat Consulting pueden ayudarlo a desarrollar una base confiable y flexible para las cargas de trabajo de la nube híbrida a fin de disminuir los costos operativos, reducir el tiempo de inactividad y aumentar la productividad.

## Adquiera las habilidades clave para el éxito

Red Hat ofrece un plan integral de cursos de capacitación en línea que imparten profesores y que puede completar a su propio ritmo, laboratorios en la nube y pruebas para obtener certificaciones con el fin de que su personal adquiera las habilidades necesarias y pueda hacer frente a los desafíos que se le presenten.