

# Mayor innovación con Red Hat OpenShift

Planifique su migración a Red Hat OpenShift 4 con recursos, herramientas y servicios expertos



## Migre a Red Hat OpenShift 4

Red Hat OpenShift ayuda a innovar sin limitación. Migre de Red Hat OpenShift 3 a Red Hat OpenShift 4 y obtenga beneficios en toda su organización:

- Ahorre tiempo a través de la automatización.
- Aproveche las últimas características y funcionalidades.
- Acceda a funcionalidades, integraciones y herramientas enfocadas en el desarrollador.
- Implemente en cualquier sitio desde su centro de datos a la nube y hasta la periferia.
- Simplifique las actualizaciones de la plataforma.

## Acceda a las últimas características y funcionalidades de Kubernetes

Red Hat® OpenShift® es una parte fundamental de su entorno de TI y ofrece respaldo a las aplicaciones y operaciones empresariales críticas. Aún así, la tecnología de Kubernetes continúa avanzando rápidamente, y se desarrollaron y lanzaron varias nuevas innovaciones durante los últimos años.

Red Hat OpenShift 3 era la plataforma adecuada para su organización cuando la adquirió, pero ahora se encuentra en una [fase de mantenimiento](#). Como resultado, Red Hat OpenShift 3 recibirá solo correcciones de errores críticos y parches de seguridad para vulnerabilidades y exposiciones comunes (CVE) importantes y críticas calificadas. No se agregarán nuevas mejoras o certificaciones de software durante este tiempo. Y una vez que la fase de mantenimiento termine, no se ofrecerán más parches de seguridad ni correcciones de errores, por lo que su entorno podría quedar vulnerable.

Además, es posible que tenga que dedicar tiempo y recursos adicionales a realizar tareas e implementar soluciones para cubrir las necesidades actuales de la empresa. La administración manual de los clústeres ralentiza los ciclos de desarrollo y resta atención a las tareas de mayor valor. Es posible que la compatibilidad con menos idiomas, marcos de trabajo y bases de datos limite a los desarrolladores. La falta de soporte nativo para las últimas tecnologías puede requerir un reajuste importante para poder utilizar las funcionalidades nuevas.

La migración a Red Hat OpenShift 4 puede mitigar estos desafíos para dar respaldo a las necesidades actuales de su organización, a la vez que ofrece una plataforma con capacidad de adaptación para el futuro.

## Red Hat OpenShift 4 ofrece más innovación

Red Hat® OpenShift 4 sirve para innovar sin limitaciones. Dé vida a las ideas con una plataforma de nube híbrida centrada en la seguridad y abierta a cualquier aplicación, equipo o infraestructura. Otorgue a los equipos la posibilidad de desarrollar, velozmente y con total libertad, con el objetivo de ofrecer valor empresarial de forma rápida.

- ▶ **Aumente la eficiencia de TI.** El [marco del operador](#) integrado permite ahorrar tiempo al automatizar tareas como el aprovisionamiento y la administración de clústeres.
- ▶ **Adopte tecnologías nuevas.** Red Hat OpenShift 4 ofrece acceso a tecnologías y nuevas funcionalidades, como el aprendizaje automático, la compatibilidad con la periferia (edge) y la informática sin servidores.
- ▶ **Aumente la productividad de los desarrolladores.** Red Hat OpenShift 4 les ofrece a los desarrolladores aprovisionamiento de autoservicio y automatización del flujo de trabajo, y admite los idiomas, los marcos de trabajo y las bases de datos preferidos.
- ▶ **Implemente en cualquier lugar.** Red Hat OpenShift 4 ofrece funciones, capacidades de plataforma de contenedor y admite acuerdos de nivel de servicio, ya sea en su propia infraestructura o en un proveedor de nube.
- ▶ **Optimice las actualizaciones.** Las actualizaciones de la plataforma no requieren apagar los contenedores o migrar las cargas de trabajo a un clúster diferente durante el proceso de actualización. El [servicio de actualización de Red Hat OpenShift](#) ofrece recomendaciones de versiones específicas de clústeres para que las actualizaciones sean seguras y confiables.
- ▶ **Obtenga una visión operativa.** [Red Hat Insights](#) para OpenShift –[incluido en Red Hat OpenShift Cluster Manager](#)– le ayuda a identificar, priorizar y resolver de manera proactiva los riesgos antes de que afecten a los usuarios.
- ▶ **Simplifique las compras de software.** [Red Hat Marketplace](#) le permite probar, comprar e implementar rápidamente un software certificado en Red Hat OpenShift 4, en todas las infraestructuras.



### Escale su entorno con confianza

Red Hat OpenShift Plus incluye todo lo que necesita para operar a escala en varios clústeres: características de seguridad avanzadas, funcionalidades de administración del día 2 y un registro global de contenedores.

[Obtenga más información](#) sobre Red Hat OpenShift Plus.

## Factores a tener en cuenta para la migración

La migración de una plataforma a otra requiere una planificación cuidadosa. Red Hat OpenShift 4 utiliza [nuevos enfoques](#) para implementar y administrar los clústeres. Al planificar la migración de Red Hat OpenShift 3 a Red Hat OpenShift 4, es importante que comprenda varias diferencias fundamentales.

- ▶ **Infraestructura inmutable.** Red Hat OpenShift 4 utiliza [Red Hat Enterprise Linux® CoreOS](#) – un host de contenedores inmutable– para ejecutar aplicaciones en contenedores y ofrecer una instalación eficiente, una administración basada en operadores y actualizaciones simplificadas.
- ▶ **Operadores de Red Hat OpenShift.** Los [operadores](#), algo nuevo en Red Hat OpenShift 4, son un método para empaquetar, implementar y administrar una aplicación Kubernetes. Los operadores monitorean su clúster en busca de eventos de activación predefinidos y pueden reaccionar de manera automática cuando se producen estos eventos.
- ▶ **Proceso de instalación.** Red Hat OpenShift 4 simplifica la creación de clústeres mediante un programa de instalación. Puede utilizar el programa para aprovisionar la infraestructura e implementar un clúster en esa infraestructura, o para implementar un clúster en la infraestructura que ya ha aprovisionado. Una vez que el clúster se está ejecutando, puede utilizar los operadores para configurar su clúster e instalar servicios nuevos.
- ▶ **Mejoras.** En Red Hat OpenShift 4, los clústeres administran sus propias actualizaciones, incluidas las del host de contenedores en los nodos del clúster. Puede actualizar fácilmente su clúster utilizando la consola web o la interfaz de línea de comandos (CLI). Los operadores se actualizan de forma automática.

Revise cómo estos cambios afectarán a su infraestructura, a las aplicaciones y a las operaciones durante y después de la migración. Asegúrese de tener en cuenta sus configuraciones de almacenamiento, red, cifrado, registro, seguridad y monitoreo. Lea la [sección Planificación de su migración](#) que figura en la documentación de Red Hat OpenShift para obtener más información sobre los problemas de la migración en cada una de estas áreas.

## Planifique su recorrido de migración

La mayoría de las organizaciones siguen un recorrido de migración similar. La siguiente sección ofrece una descripción general de los pasos clave de la migración que se muestran en la Figura 1.



Figura 1. Descripción general del recorrido de migración de Red Hat OpenShift 3 a Red Hat OpenShift 4



### Aproveche los servicios administrados

Red Hat trabaja con proveedores de nube clave para ofrecer servicios administrados de Red Hat OpenShift que simplifican la implementación y las operaciones. Estos servicios también pueden proporcionar un puente entre Red Hat OpenShift 3 y Red Hat OpenShift 4.

Las ofertas disponibles incluyen lo siguiente:

- [Red Hat OpenShift Dedicated](#)
- [Red Hat OpenShift Service en AWS](#)
- [Microsoft Azure Red Hat OpenShift](#)
- [Red Hat OpenShift en IBM Cloud](#)

Obtenga más información sobre las ventajas de los servicios administrados.

### Paso 1: Conocimiento y educación

Conozca Red Hat OpenShift 4 y comprenda las ventajas que ofrece para su organización.

- ▶ Lea la [documentación](#), vea las [demostraciones](#) y asista a los [cursos de capacitación](#).
- ▶ Converse con colegas de su sector sobre las mejores prácticas.
- ▶ Descubra y evalúe ofertas nuevas y relacionadas, incluidos los [servicios administrados](#).

### Paso 2: Pruebas de entorno aislado

Familiarícese con Red Hat OpenShift 4 y sus conceptos utilizando entornos aislados y de pruebas.

- ▶ Comience con una [prueba gratuita](#), un [escenario de aprendizaje interactivo](#) o un [entorno aislado](#).
- ▶ Instale Red Hat OpenShift 4 en su laboratorio para identificar los posibles problemas y los ajustes de configuración.
- ▶ Aplique sus operaciones del día 2 (incluye monitoreo, copias de seguridad, recuperación, administración de la capacidad y ajuste del rendimiento) con las funcionalidades de Red Hat OpenShift 4.

### Paso 3: Configuración y certificación

Configure los clústeres de Red Hat OpenShift 4, certifique la plataforma y valide sus cargas de trabajo y procesos.

- ▶ Certifique Red Hat OpenShift 4 de acuerdo con los procesos de su organización.
- ▶ Valide sus aplicaciones, cargas de trabajo y procesos con Red Hat OpenShift 4.
- ▶ Documente las operaciones del día 2, los enfoques de seguridad y otra información importante, y transmita este conocimiento a sus equipos de operaciones.
- ▶ Realice pruebas e informes de cumplimiento normativo formales según sea necesario.

### Paso 4: Automatización y revisión de procesos

Evalúe sus aplicaciones y funcionalidades, y planifique su migración.

- ▶ Evalúe la arquitectura de sus aplicaciones (incluidos los recursos con y sin asignación de nombres, las configuraciones de red externas a sus clústeres, el almacenamiento para las aplicaciones con estado y las opciones de redireccionamiento del tráfico de red) y la tolerancia de su organización al tiempo de inactividad.
- ▶ Planifique cómo se migrará cada aplicación. Lo ideal es volver a implementar las aplicaciones en el nuevo entorno mediante un [proceso de integración continua/implementación continua \(CI/CD\)](#) y copiar posteriormente cualquier dato de volumen persistente. Si la implementación automatizada del proceso no es una opción, puede utilizar el [Kit de herramientas de migración para contenedores \(MTC\)](#) y mover las aplicaciones entre clústeres.
- ▶ Establezca metas y fechas objetivo para mover las aplicaciones.

### Paso 5: Migración

Migre las cargas de trabajo de producción de Red Hat OpenShift 3 a Red Hat OpenShift 4.

- ▶ Programe las migraciones de aplicaciones o pida a los propietarios de las aplicaciones que las migren según sus fechas objetivo.
- ▶ Migre todas las aplicaciones y cargas de trabajo según sus planes.



### Obtenga las ventajas de la automatización

Lo ideal es migrar las aplicaciones utilizando procesos CI/CD y metodologías de administración del ciclo de vida de las aplicaciones. Estos procesos automatizados ofrecen ventajas de eficiencia continua, velocidad y confiabilidad para su organización. Considere la posibilidad de establecer los procesos y la automatización de las aplicaciones que correspondan a fin de colaborar en su migración y obtener ventajas continuas.

*“Antes, agregar un nodo en el clúster solía llevar medio día. Ahora es cuestión de hacer clic en un botón, es decir son solo unos 4 minutos”.*

**MICHAEL COURCY**  
ARQUITECTO DE DEVOPS,  
SOPRA STERIA

## Migre más fácilmente con la ayuda de expertos

No importa en qué punto de su recorrido se encuentre, Red Hat ofrece recursos, capacitación, herramientas y servicios para ayudarle a migrar más rápido y con mayor facilidad.

### Recursos

- ▶ [Red Hat OpenShift en el Portal para clientes de Red Hat](#). El Portal para clientes de Red Hat ofrece acceso a la documentación del producto, a las herramientas de resolución de problemas, a los artículos sobre base de conocimientos y soluciones, a los análisis y al soporte técnico.

### Capacitación

- ▶ [Cursos de capacitación de Red Hat OpenShift](#). Red Hat ofrece capacitación y vías de certificación prácticas que se adaptan a sus objetivos empresariales.
- ▶ [Curso de capacitación de Red Hat OpenShift Migration Lab \(DO326\)](#). Este curso ofrece una experiencia de trabajo práctica para los profesionales que migran cargas de trabajo de Red Hat OpenShift 3 a Red Hat OpenShift 4.

### Herramientas

- ▶ [Migration Toolkit for Containers \(MTC\)](#). MTC migra aplicaciones con y sin estado de un clúster fuente de Red Hat OpenShift 3 a un clúster de destino de Red Hat OpenShift 4. También puede migrar aplicaciones entre los clústeres de Red Hat OpenShift 4.

### Servicios

- ▶ [Red Hat Technical Account Management Service](#). Este servicio ofrece especialistas de producto altamente técnicos que trabajan de forma proactiva con su organización para lograr sus resultados empresariales utilizando las soluciones de Red Hat. Los Red Hat Technical Account Managers (TAM) de Red Hat especializados en Red Hat OpenShift tienen experiencia en la nube y conocimiento sobre los conjuntos de herramientas basados en Red Hat OpenShift y en la Plataforma como servicio (PaaS) de Red Hat.
- ▶ [Servicios de migración de Red Hat OpenShift 3 a Red Hat OpenShift 4](#). Red Hat Services puede ayudarle a crear un proceso para implementar cargas de trabajo en Red Hat OpenShift 4. Durante esta interacción de 8 a 12 semanas, los expertos de Red Hat validan sus cargas de trabajo, ayudan a su equipo a configurar clústeres de producción y confirman el funcionamiento de su entorno nuevo.

## Historia destacada de clientes: Sopra Steria

Sopra Steria necesitaba reducir la complejidad y los costos, mejorar la seguridad y aumentar la adopción por parte de los desarrolladores. La empresa migró 174 aplicaciones de Red Hat OpenShift 3 a Red Hat OpenShift 4 para mejorar las operaciones, proporcionar actualizaciones de seguridad automatizadas y ofrecer nuevas funcionalidades a los desarrolladores.



Cambió el enfoque de las operaciones a las necesidades de los usuarios.



Aumentó las funcionalidades de seguridad.



Obtuvo acceso a las funciones de Kubernetes más recientes.

Vea el [seminario web](#) para obtener más información sobre la experiencia de Sopra Steria.



## Historia destacada de clientes: Education Payroll Limited

Education Payroll Limited creó una aplicación digital de nóminas, llamada EdPay, para reemplazar el complejo y lento procesamiento manual de 14 000 envíos de nóminas cada dos semanas. En un principio, la empresa implementó Red Hat OpenShift 3, pero migró a Red Hat OpenShift 4 para aprovechar las funcionalidades operativas mejoradas.



Aumentó la satisfacción de los usuarios en un 30 %, según lo registraron las encuestas trimestrales.



Ahorró semanas de trabajo con ciclos de vida de aplicaciones más rápidos.



Mejóro la colaboración con los enfoques de DevOps.

*“Antes, podía llevar horas o semanas configurar la infraestructura e instalar el software. Con Red Hat OpenShift [4], contamos con un servidor completamente desarrollado y un contenedor de aplicaciones, con las versiones correctas y la configuración adecuada en cada oportunidad”.*

**ANNA BRODIE**  
DIRECTORA DE TECNOLOGÍA  
Y PRODUCTOS,  
EDUCATION PAYROLL LIMITED

Lea el [caso de estudio](#) para obtener más información sobre la experiencia de Education Payroll Limited.

### Obtenga más información.

Migrar a Red Hat OpenShift 4 puede ayudar a su organización a innovar y operar de forma más eficiente y eficaz. Red Hat ofrece recursos, herramientas y servicios expertos para ayudarle a migrar más rápida y fácilmente. Comience a planificar su recorrido de migración hoy mismo:

- ▶ Comuníquese con su [administrador de cuenta](#).
- ▶ Realice la [evaluación de preparación para la migración](#).
- ▶ Obtenga [soporte técnico](#).



### Acerca de Red Hat

Red Hat es el proveedor líder de soluciones empresariales de código abierto a nivel mundial. Utiliza un enfoque de desarrollo impulsado por la comunidad, con el fin de ofrecer tecnologías Kubernetes, de contenedores, nube híbrida y Linux de alto rendimiento. Red Hat ayuda a los clientes a desarrollar aplicaciones nativas en la nube, integrar aplicaciones de TI existentes y nuevas, y automatizar y administrar entornos complejos. Red Hat, [asesor de confianza de Fortune 500](#), ofrece servicios de soporte, capacitación y consultoría [galardonados](#) que aportan las ventajas de la innovación abierta a cualquier sector. Red Hat es un centro de conexión en una red global de empresas, socios y comunidades, que ayuda a las organizaciones a crecer, transformarse y prepararse para el futuro digital.

f facebook.com/redhatinc  
@RedHat  
in linkedin.com/company/red-hat

**América del Norte**  
1 888 REDHAT1  
www.redhat.com

**Europa, Oriente Medio y África**  
00800 7334 2835  
europe@redhat.com

**Asia Pacífico**  
+65 6490 4200  
apac@redhat.com

**América Latina**  
+54 11 4329 7300  
info-latam@redhat.com