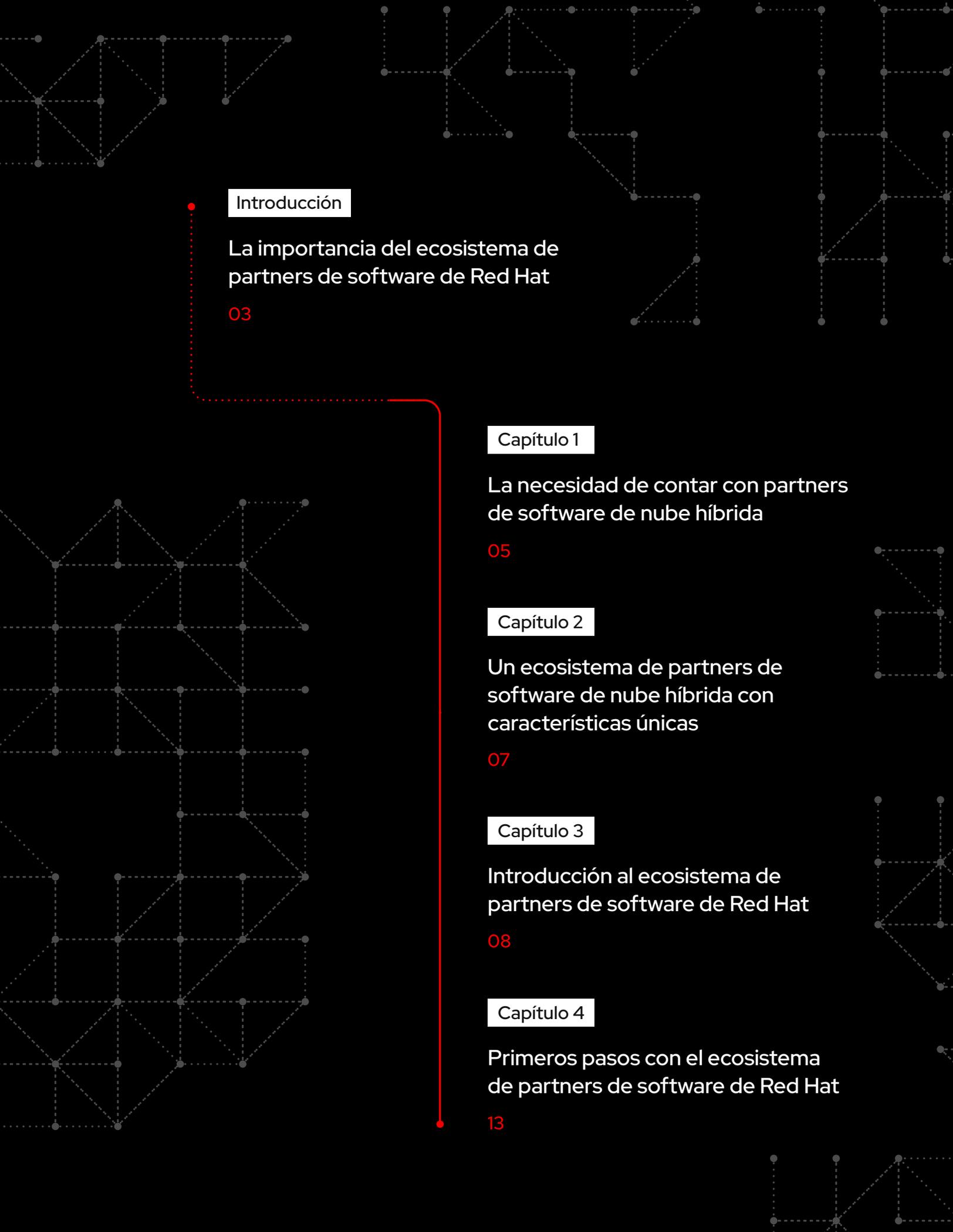


Soluciones de nube híbrida que no se limitan a la plataforma

Guía del ecosistema de partners de
software de nube híbrida de Red Hat





Introducción

La importancia del ecosistema de partners de software de Red Hat

03

Capítulo 1

La necesidad de contar con partners de software de nube híbrida

05

Capítulo 2

Un ecosistema de partners de software de nube híbrida con características únicas

07

Capítulo 3

Introducción al ecosistema de partners de software de Red Hat

08

Capítulo 4

Primeros pasos con el ecosistema de partners de software de Red Hat

13

La importancia del ecosistema de partners de software de Red Hat

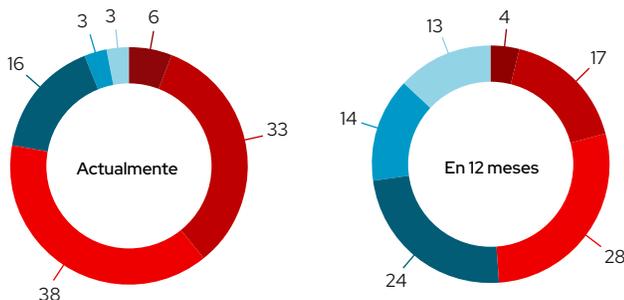
El auge de los entornos multicloud

La infraestructura de nube híbrida es cada vez más común en las empresas de los diversos sectores. Según el informe 2021 Global Tech Outlook, en la actualidad, el 60 % de las empresas utiliza múltiples plataformas de nube¹, y el 79 % planea aumentar la cantidad de nubes que utiliza durante el año entrante¹.



79 %

de las empresas planea aumentar la cantidad de nubes que utiliza durante el año entrante¹.



- Ninguna plataforma de nube
- Una plataforma de nube
- Dos plataformas de nube
- Tres plataformas de nube
- Cuatro plataformas de nube
- Cinco plataformas de nube o más

Figura 1. Uso actual y proyectado de las plataformas de nube¹

El uso de múltiples plataformas de nube vuelve todavía más apremiante la necesidad de contar con una plataforma de nube híbrida uniforme, ya que si cada servicio de nube debe gestionarse de forma individual, las empresas deben realizar tareas personalizadas que redundan en una dependencia del proveedor. Para evitar esta dependencia, muchas empresas recurren a [Red Hat® OpenShift®](#), que ofrece portabilidad total entre plataformas de nube.

Además de una base uniforme de nube híbrida, las empresas necesitan acceder a software de confianza, que sea interoperable y que cuente con soporte.

La estrategia de nube híbrida de Red Hat se basa en la tecnología de Linux®, los contenedores, Kubernetes y la automatización mediante Red Hat Enterprise Linux, Red Hat OpenShift y Red Hat Ansible® Automation Platform.

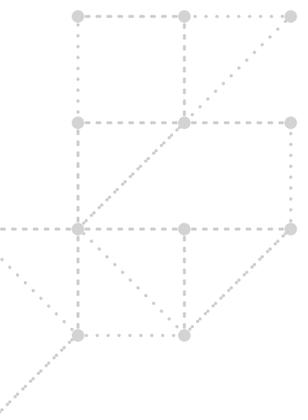
¹ Informe de Red Hat: "2021 Global Tech Outlook", 2021.



Para apoyar a las empresas que buscan ampliar el valor de sus inversiones con software y soluciones innovadoras, Red Hat desarrolló un ecosistema integral de socios de software de RHOS, también denominados partners tecnológicos o proveedores de software independientes (ISV).

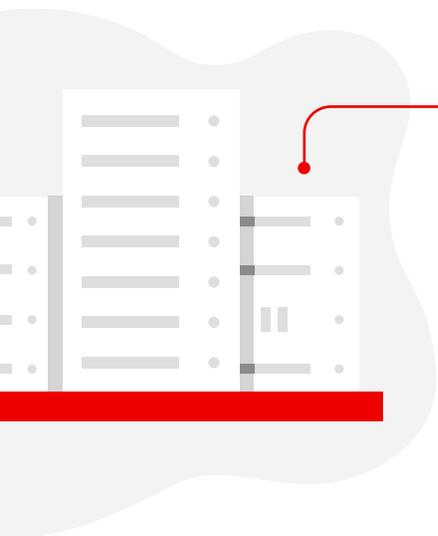
Estos partners colaboran con Red Hat para proporcionar a las empresas las herramientas especializadas y la experiencia que necesitan para ser más eficientes, operar con mayor flexibilidad, llevar la automatización de aplicaciones a su máxima expresión y acelerar la transformación digital.

Red Hat OpenShift brinda una plataforma para la innovación. Los partners de software de nube híbrida de Red Hat ofrecen soluciones certificadas compatibles con cargas de trabajo avanzadas basadas en Kubernetes.



En este ebook se destacan las principales soluciones de nube híbrida disponibles en el ecosistema de partners de Red Hat, incluidas aquellas de inteligencia artificial y aprendizaje automático (AI/ML), desarrollo de aplicaciones, bases y análisis de datos, DevSecOps, redes y almacenamiento. También se expone cómo estas soluciones ofrecen a las empresas la flexibilidad que necesitan para ciertas tareas:

- **Implementar** aplicaciones en todos los entornos
- **Operar** con la confianza de saber que sus cargas de trabajo son compatibles
- **Utilizar** la automatización según lo necesiten en toda la infraestructura de nube híbrida para obtener resultados empresariales y fomentar el crecimiento.



La necesidad de contar con partners de software de nube híbrida

El concepto de los operadores de Kubernetes

Los operadores de Kubernetes completan la interfaz de programación de aplicaciones (API) de Kubernetes para gestionar el empaquetado, la implementación y el ciclo de vida de las aplicaciones y el software de infraestructura que administran. Pueden aportar agilidad, confiabilidad y simplicidad al proceso de automatización de las operaciones de los días 1 y 2 en los sistemas de nube híbrida.

Obtenga más información en la datasheet [Kubernetes Operators on Red Hat Marketplace](#).

Una plataforma no es una solución completa

Para ejecutar con éxito Red Hat OpenShift, las empresas necesitan un ecosistema dinámico compuesto por tecnologías, servicios y vendedores. Los partners de software de Red Hat OpenShift pueden satisfacer esa necesidad.

El ecosistema de partners de software de Red Hat es fundamental para las empresas que desean obtener una ventaja competitiva y ofrecer más valor a sus clientes. Estos son cinco de los motivos:

1. Más agilidad, uniformidad y capacidad de ajuste para operar en una nube híbrida

En una investigación realizada sobre el estado de la adopción de las cargas de trabajo en contenedores y Kubernetes, el 70 % de los encuestados indica que su empresa implementa cargas de trabajo en contenedores y Kubernetes por diversas razones, desde la agilidad hasta la flexibilidad².

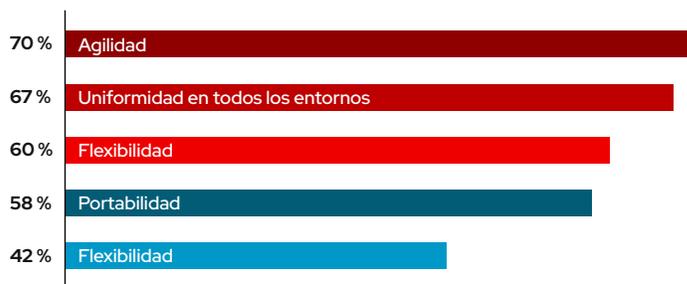


Figura 2. ¿Cuáles son las tres razones principales por las que su empresa implementa cargas de trabajo en contenedores y Kubernetes?

Red Hat OpenShift y las soluciones de partners de software de nube híbrida de Red Hat ofrecen a los clientes la posibilidad de implementar software certificado de forma uniforme en varias nubes e infraestructuras locales, lo que aumenta la agilidad, la capacidad de ajuste y la eficiencia, y proporciona una experiencia de usuario mejorada. El ecosistema de partners de software de Red Hat proporciona soluciones en contenedores que cumplen estos requisitos.

² Encuesta de Pulse, patrocinada por Red Hat. "State of workloads adoption on containers and Kubernetes", junio de 2021.



2. Mejor utilización de Red Hat OpenShift

Cuando se les preguntó acerca de sus planes respecto al uso de contenedores, el 72 % de los encuestados informaron que su uso de contenedores aumentaría ligera o significativamente en los próximos 12 meses³.

El ecosistema de partners de software de Red Hat proporciona innovación ampliada para la organización en contenedores, ya que ofrece una amplia gama de operadores de Kubernetes, que se basan en un modelo pionero de la empresa para la automatización de infraestructuras y aplicaciones. Los operadores pueden mejorar la experiencia operativa de los usuarios sin necesidad de que estos cuenten con amplios conocimientos. Estos pueden incluir desde las tareas básicas de automatización del día 1 hasta los servicios avanzados de automatización de la nube del día 2: cuanto mayor sea el alcance del operador de Kubernetes, mayor será la diferencia que marcará la solución.

Su empresa puede beneficiarse con la implementación y la gestión automatizadas de las aplicaciones, ya que los operadores de Kubernetes permiten que el software portátil de la nube se ejecute de manera más similar a un servicio, al incorporar la experiencia operativa junto con el propio software.

¿Qué es Helm?

Helm es un gestor de paquetes e instalaciones que estandariza y simplifica el empaquetado y la implementación de las aplicaciones en contenedores con Kubernetes en cualquier parte de la nube híbrida.

También se puede utilizar para automatizar las tareas del día 1, como la instalación y la configuración básica para poner en marcha las aplicaciones, así como algunas operaciones del día 2, como las actualizaciones y las restauraciones sencillas.

Para obtener más información sobre Helm, visite la [página del tema](#).

3. Opciones de operadores de Kubernetes en las que puede confiar

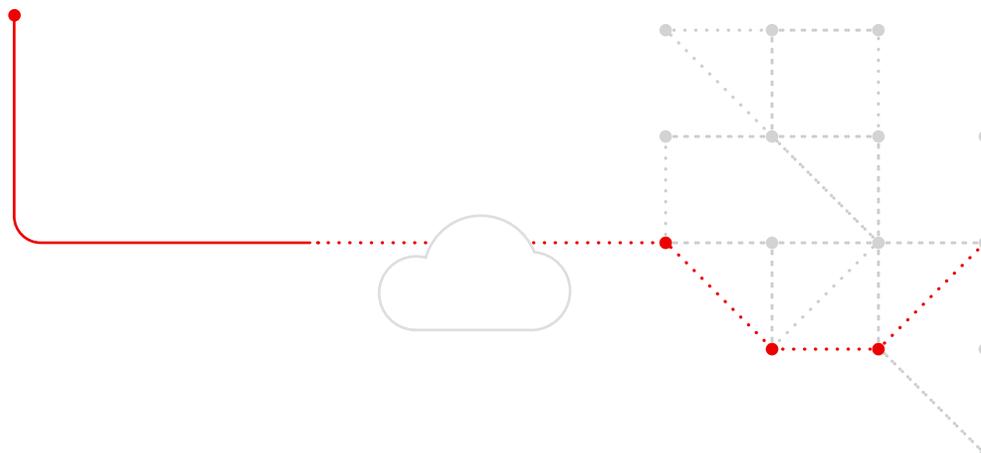
Todo el software de los partners del ecosistema de software de nube híbrida está certificado para utilizarse con Red Hat OpenShift y ha sido seleccionado y mejorado por especialistas de Red Hat, por lo que todos los operadores de Kubernetes y los charts de Helm que elija usar son interoperables y cuentan con soporte. Dicho soporte incluye las actualizaciones, la gestión del ciclo de vida, el procesamiento de registros y el ajuste automático de la capacidad.

4. Fácil acceso y preparación de aplicaciones en Kubernetes

A través de [Red Hat Marketplace](#), podrá descubrir, probar, comprar e implementar software, independientemente del entorno.

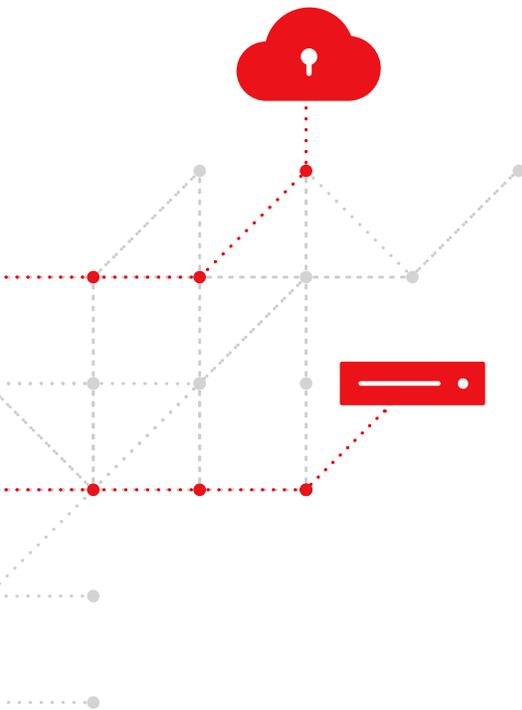
5. El soporte que necesita

El partner y la red de alianzas de soporte técnico Technical Support Alliance Network (TSANet), operada por terceros, ofrecen un soporte colaborativo que le brinda la confianza que necesita para implementar las soluciones de los partners.



³ Informe de Red Hat. "El estado del open source empresarial", 2021.

Un ecosistema de partners de software con características únicas



Con la innovación del open source como base

La base de Red Hat OpenShift es Red Hat Enterprise Linux, y es a partir de este que puede ajustarse la capacidad de sus aplicaciones e implementarse tecnologías novedosas en servidores dedicados (bare metal), entornos virtuales, de contenedores y todo tipo de entornos de nube.

El ecosistema de partners de software de nube híbrida de Red Hat nunca conduce a los usuarios a depender de un proveedor principal, ni de una plataforma de nube en particular: está optimizado para Kubernetes y funciona en todas las nubes. Las empresas pueden utilizar el software de los partners en cualquier plataforma que elijan, ya sea en una nube pública o privada, en las instalaciones o en una combinación de entornos.

Además, el ecosistema de partners de software de Red Hat puede hacer certificar su software por la empresa. Las certificaciones se basan en las prácticas recomendadas de Red Hat para la compatibilidad de sus plataformas. Estas permiten a las empresas saber que el software es de confianza y que se integrará en su entorno actual de Red Hat.



¿Qué es un ecosistema de nube híbrida y cuáles son sus ventajas?

Un ecosistema de nube híbrida incluye soluciones de partners que utilizan tecnologías de open source de forma uniforme para implementar y mantener una experiencia de servicio similar a la de la nube para los clientes.

Características de estas soluciones:

1. Se diseñaron para ejecutarse y operarse de la misma manera en todos los entornos.
2. Se gestionan con uniformidad para mejorar la experiencia operativa de los clientes y reducir los costos de capacitación.
3. Se someten a un proceso de prueba y certificación de Red Hat para que funcionen según sus prácticas recomendadas y los estándares definidos.
4. Se analizan permanentemente en busca de aspectos vulnerables.
5. Están pensadas para utilizarse junto con Red Hat Ansible Automation Platform y otras soluciones certificadas para automatizar Red Hat OpenShift, Red Hat Enterprise Linux y una gran variedad de cargas de trabajo.

Introducción al ecosistema de partners de software de Red Hat

¿Qué son las certificaciones de Red Hat?

Que un producto cuente con una certificación de Red Hat OpenShift, implica que el partner lo ha destacado del resto porque brinda una experiencia operativa optimizada de Kubernetes con Red Hat.

Soluciones para cualquier entorno en un sistema de nube híbrida

El ecosistema de partners de software de Red Hat permite que las empresas elijan más fácilmente las soluciones basadas en Red Hat OpenShift que necesitan para sus cargas de trabajo, para cualquier entorno en un sistema de nube híbrida, y accedan a ellas.

Estas soluciones abarcan una gran variedad de áreas fundamentales para el éxito de la empresa. Entre las más importantes se incluyen aquellas de inteligencia artificial y aprendizaje

automático (AI/ML), desarrollo de aplicaciones, bases y análisis de datos, DevSecOps, redes y almacenamiento. Para cada una de estas áreas, el ecosistema brinda soporte.

Cargas de trabajo comunes de Kubernetes



Figura 3. Los líderes tecnológicos responden la siguiente pregunta: "Which of the following workloads are you currently deploying on Kubernetes containers?"²

² Encuesta de Pulse, patrocinada por Red Hat. "State of workloads adoption on containers and Kubernetes", junio de 2021.

Desarrollo de aplicaciones

Con la evolución de las tendencias del mercado, las empresas necesitan que las ideas sobre aplicaciones se materialicen rápidamente. Además, las aplicaciones tienen que proporcionar experiencias de usuario intuitivas, tener un rendimiento receptivo e incorporar los comentarios de los usuarios para una mejora continua. Para seguir avanzando, los desarrolladores necesitan utilizar las habilidades, la experiencia y las inversiones que ya poseen en el diseño de aplicaciones modernas que respalden y hagan crecer el negocio.

Los partners de desarrollo de aplicaciones dentro del ecosistema de software certificado de Red Hat ofrecen cargas de trabajo innovadoras que permiten acelerar y simplificar la implementación y la gestión del ciclo de vida de las aplicaciones, además de proporcionar seguridad para los procesos dentro de un entorno de DevOps.

En conjunto, Red Hat y su ecosistema de partners de software de nube híbrida para el desarrollo de aplicaciones proporcionan la plataforma, los métodos, los servicios de aplicaciones y las herramientas que los clientes necesitan para producir aplicaciones desarrolladas en la nube más ágiles y de mejor calidad según lo necesiten y sin sacrificar la confiabilidad.



Inteligencia artificial y aprendizaje automático (IA/ML)

Las tecnologías de IA y ML tienen el potencial de transformar todos los aspectos de la vida empresarial y son fundamentales para la transformación digital de muchas empresas. La salud, los servicios financieros, las telecomunicaciones, los seguros y la industria automotriz, por ejemplo, son algunos de los mercados clave que la IA y el ML están transformando. Desde la conducción autónoma, la mejora de las

cadenas de suministro y el aumento de la detección de amenazas, hasta la mejora del análisis de riesgos, la reducción del fraude y la mejora de los conocimientos sobre los clientes, sus experiencias y los resultados que obtienen, los casos prácticos para la IA y el ML van en franco aumento.

Con los partners de software de nube híbrida de IA/ML, las empresas pueden aumentar su arquitectura de Red Hat mediante herramientas de software y servicios de datos compatibles para ayudar a acelerar y simplificar el desarrollo, las pruebas, la implementación y la gestión del ciclo de vida de las soluciones de IA/ML, desde la prueba piloto hasta la producción.

[Red Hat OpenShift Data Science](#) es un servicio complementario gestionado para Red Hat OpenShift Dedicated que fue diseñado a partir de un conjunto seleccionado de elementos del proyecto open source Open Data Hub, y permite que los partners generen innovaciones con rapidez. Este servicio proporciona un

entorno de pruebas (sandbox) totalmente compatible para desarrollar, entrenar y probar rápidamente aplicaciones de IA/ML organizadas en contenedores en plataformas de nube pública.

Los partners de software de nube híbrida de Red Hat en el espacio de IA/ML ayudan a las empresas que buscan una solución integral de IA/ML a acceder a las ventajas de la innovación y la interoperabilidad de la tecnología de open source.

 ANACONDA

 C3.ai

 CLOUDERA

 NVIDIA

 Palantir

 sas

Bases y análisis de datos

Las empresas que deseen modernizarse deben tener en cuenta los nuevos requisitos de datos que permiten que las cargas de trabajo fundamentales se desarrollen e implementen en todo el mundo, incluidas las aplicaciones para dispositivos móviles, el comercio electrónico, las transacciones en línea, los análisis de datos y empresariales y la IA/ML. Para alcanzar más rápidamente los resultados empresariales deseados, es crucial contar con una arquitectura de datos flexible y con capacidad de respuesta.

Los partners de software certificados de Red Hat que se centran en los datos proporcionan soluciones que han sido

optimizadas para Red Hat OpenShift. Estas soluciones aceleran y simplifican la implementación de las bases de datos y las cargas de trabajo de análisis de datos que ayudan a los clientes a hacer crecer su negocio e innovar más rápido con la nube híbrida.

Red Hat y sus partners del ecosistema de software de datos proporcionan la agilidad, la capacidad de ajuste y la portabilidad necesarias para diseñar, probar y gestionar cargas de trabajo de datos con rapidez, a la vez que se mejora el tiempo de comercialización.

 Cockroach LABS

 Couchbase

 crunchy data

 DATASTAX

 portworx

 Starburst

DevSecOps

En ocasiones, el rápido ritmo de la transformación digital ha dado lugar a sistemas y procesos de seguridad dispares en lugar de una base tecnológica integral para las cargas de trabajo modernas. Red Hat ofrece a las empresas una gran variedad de partners para elegir, y todos ellos respaldan las prácticas DevSecOps con herramientas y metodologías para todo el ciclo de vida de las aplicaciones.



Las plataformas de Red Hat constituyen la base para DevSecOps, mientras que los partners de seguridad divulgan y mejoran la cultura, los procesos y la tecnología. Juntos, proporcionan soluciones que permiten a los clientes automatizar y garantizar la seguridad de todo el ciclo de vida de las aplicaciones y los contenedores.

El ecosistema de partners de software certificados para Red Hat OpenShift introduce un enfoque de DevSecOps único, homogéneo y eficiente. Este reúne las tecnologías que necesitan las empresas para mejorar la seguridad de las aplicaciones y los contenedores, reducir los riesgos, mejorar el rendimiento y obtener el máximo retorno sobre la inversión, tanto en el presente como en el futuro. Asimismo, Red Hat evoluciona permanentemente a fin de establecer estándares nuevos para que la seguridad respalde a los clientes en todos los entornos de nube híbrida.



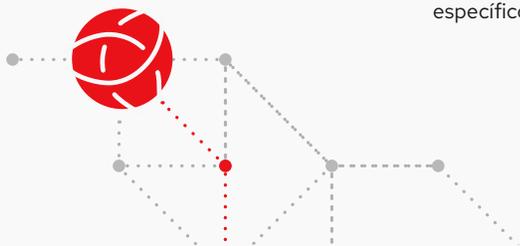
Infraestructura de red

Es fundamental que las aplicaciones modernas estén conectadas desde el entorno local hasta las implementaciones del extremo de la red, lo cual requiere un ancho de banda rentable y adaptable, una baja latencia, confiabilidad y seguridad. El ecosistema de partners de software de Red Hat para infraestructuras de red ofrece soluciones para ayudar a las empresas de TI a crear una red híbrida óptima.

Las empresas desarrollan cada vez más aplicaciones de la nube que se encuentran distribuidas, utilizan muchos datos y responden con rapidez ante eventos específicos. Para ofrecer un rendimiento

predecible y una experiencia uniforme a los usuarios, las empresas de TI necesitan contar con una infraestructura de red confiable y segura que tenga capacidad de adaptación y permita que las aplicaciones se comuniquen en todos los niveles.

Red Hat trabaja en estrecha colaboración con los partners del ecosistema de la infraestructura de red para probar, certificar, integrar y optimizar las tecnologías que se necesitan en el diseño de redes más seguras y confiables.



- **Redes definidas por software (SDN):**

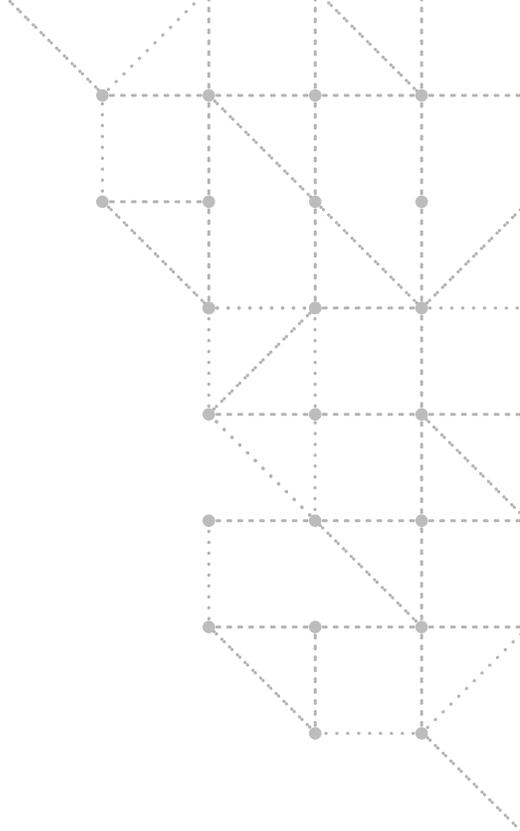
Red Hat OpenShift utiliza un enfoque SDN para proporcionar una red de clúster unificada que permite la comunicación en todo el clúster de RHOS. El ecosistema de partners de software de Red Hat incorpora funciones para garantizar que las redes de RHOS puedan configurarse en gran medida, sean estables y ofrezcan un buen rendimiento.

- **Automatización de la red:**

Red Hat Ansible Automation Platform y las tecnologías del ecosistema de partners de software de Red Hat ayudan a las empresas a diseñar, supervisar y gestionar una infraestructura de redes moderna. La automatización de la red permite que los equipos de operaciones de red (NetOps) respondan rápidamente a las necesidades dinámicas relacionadas con la capacidad, la seguridad de las aplicaciones, el equilibrio de carga y las integraciones multicloud. También les permite implementar las actividades de red de autoservicio según las soliciten.

- **Red Hat OpenStack Platform:**

El elemento de redes Neutron de Red Hat OpenStack® Platform brinda la API para las funciones de red virtual e incluye conmutadores, enrutadores y firewalls. Las tecnologías del ecosistema de partners de nube híbrida de Red Hat ofrecen software complementario para dicho elemento, que cuenta con servicios de sistema para gestionar servicios básicos como el enrutamiento, el protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) y los metadatos.



Infraestructura de almacenamiento



Las empresas de TI dependen de aplicaciones basadas en los datos cada vez más complejas; por ello, el almacenamiento de datos debe poder admitir muchas cargas de trabajo diferentes sin generar dificultades en el rendimiento ni riesgos de seguridad.

Los partners de software de almacenamiento de Red Hat ofrecen un ecosistema integral creado para la innovación en la nube híbrida y optimizado para Red Hat OpenShift.

Al contar con operaciones automatizadas y una experiencia uniforme en todos los entornos, las empresas pueden aprovechar al máximo las posibilidades de su infraestructura de almacenamiento actual y, al mismo tiempo, prepararse para el futuro. El ecosistema de partners de software de Red Hat que se centra en el almacenamiento diseña soluciones de interoperabilidad, agilidad y seguridad mejoradas que se basan en [Red Hat OpenShift Data Foundation](#). Ofrecen una solución de almacenamiento flexible y resistente que permite ejecutar las cargas de trabajo organizadas en contenedores, como las bases y el análisis de datos.



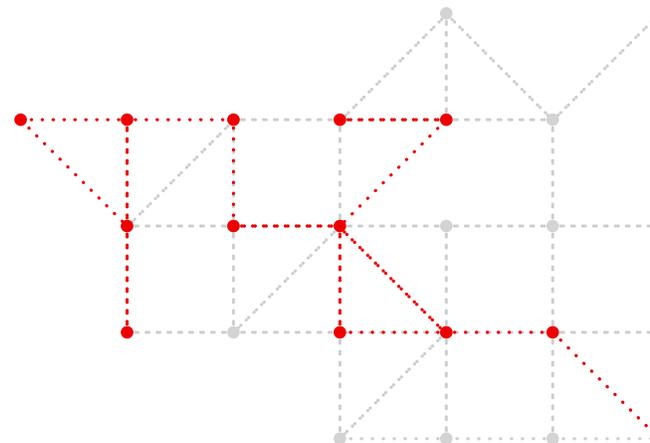
Primeros pasos con el ecosistema de partners de software de Red Hat

Aproveche al máximo sus posibilidades

Encuentre soluciones innovadoras de nube híbrida que le ayudarán a sacar el máximo partido a Red Hat OpenShift.

Visite [Red Hat Operator Hub](#), el sitio en el que la comunidad de Kubernetes comparte operadores.

Pruebe, compre, implemente y gestione operadores de Kubernetes que se ejecutan directamente en clústeres de Red Hat OpenShift a través de [Red Hat Marketplace](#), un mercado virtual para la nube híbrida.



© 2021 Red Hat, Inc. Red Hat, el logotipo de Red Hat, OpenShift, Ansible y JBoss son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. o sus filiales en Estados Unidos y en otros países. Linux® es la marca comercial registrada de Linus Torvalds en EE. UU. y en otros países.

La marca denominativa de OpenStack y el logotipo de Square O Design, ya sea juntos o separados, son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de OpenStack Foundation en Estados Unidos y en otros países, y se utilizan con el permiso de OpenStack Foundation. Red Hat, Inc. no está afiliada a OpenStack Foundation ni a la comunidad de OpenStack, y tampoco goza de su respaldo ni de su patrocinio.

Java y todas las marcas comerciales y los logotipos que se basan en Java son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Oracle America, Inc. en Estados Unidos y en otros países.