

Red Hat OpenStack Platform

Red Hat OpenStack Platform es una base comprobada para diseñar, implementar, ampliar y gestionar de forma segura una nube de OpenStack confiable, ya sea pública o privada.

Red Hat es líder en tecnología OpenStack

OpenStack es un proyecto de la comunidad open source que se desarrolla y cambia con rapidez.

Red Hat es [uno de los principales colaboradores del proyecto OpenStack desde 2011](#) y ayuda a mitigar los riesgos gracias a que proporciona estabilidad a largo plazo, integraciones con distintas soluciones de gestión del ciclo de vida del software empresarial y soporte para la producción.



facebook.com/redhatinc
@RedHatLA
@RedHatIberia
linkedin.com/company/red-hat

es.redhat.com

Descripción general del producto

Red Hat OpenStack Platform combina la generación de innovaciones impulsada por la comunidad de código abierto con la confianza y la escalabilidad empresariales para que pueda ofrecer aplicaciones y servicios diferenciados en una nube de OpenStack flexible, escalable y comprobada, ya sea pública o privada.

Red Hat OpenStack Platform se basa en la generación flexible de innovaciones de código abierto en constante evolución. Esto permite que las empresas consolidadas así como los nuevos líderes puedan diseñar con confianza la nube que necesitan para acelerar la obtención de ventajas comerciales a su propio ritmo.

Características y ventajas

Red Hat OpenStack Platform le brinda las características y las funciones necesarias para diseñar un entorno de nube flexible y escalable que se basa en tecnologías comprobadas e integradas desde el núcleo hasta el extremo de la red.

La infraestructura de nube que obtiene con Red Hat OpenStack Platform no solo constituye una base comprobada para las cargas de trabajo más importantes de hoy en día, sino que también le brinda un plan para la adopción de la nube híbrida, el edge computing y mucho más en el futuro.

Tabla 1: Gestión operativa permanente

Característica	Ventajas
Una sola herramienta para la implementación y la gestión durante todo el ciclo de vida	Utilizará una sola herramienta para planificar, implementar y administrar un entorno de OpenStack. El programa de instalación de Red Hat OpenStack Platform está integrado en esta solución y se actualiza para agregar nuevas funciones que simplifiquen aún más las operaciones del día 0 al día 2.
Gestión de las cargas de trabajo y la infraestructura	Red Hat CloudForms® administra las cargas de trabajo y la infraestructura de OpenStack. Permite gestionar los recursos y recopilar datos en nubes de OpenStack, por lo que le da la posibilidad de generar informes sobre los recursos y supervisarlos, garantizar el cumplimiento, realizar reembolsos, visualizar los costos de forma completa, catalogar los servicios y administrar los usuarios y las plantillas de Heat.
Nodos informáticos distribuidos	Diseñe una arquitectura de edge computing con nodos informáticos distribuidos a fin de acercar la potencia informática y el almacenamiento a las fuentes de datos, al mismo tiempo que gestiona los recursos de manera uniforme y centralizada desde el núcleo hasta el extremo.

Diseñe su nube con una infraestructura de TI moderna

Red Hat Cloud Suite tiene todo lo que necesita para implementar una nube empresarial e incluye Red Hat OpenStack Platform y Red Hat OpenShift Container Platform. Obtenga más información en redhat.com/es/technologies/cloud-computing/cloud-suite.

Las empresas que buscan aprovechar los beneficios de su entorno de nube pueden utilizar Red Hat Ceph Storage, una solución de almacenamiento para OpenStack estrechamente integrada y con escalabilidad horizontal. Obtenga más información en redhat.com/en/resources/hyperconverged-infrastructure-for-cloud.

Capacitación y certificación de Red Hat

Ofrezca certificaciones y capacitaciones sobre OpenStack a su equipo de TI mediante los cursos prácticos intensivos y los exámenes basados en el desempeño de Red Hat. Obtenga más información en redhat.com/es/services/training/openstack.

Servicios de consultoría con especialistas

Red Hat posee una cartera de ofertas de consultoría para las soluciones de tecnología de nube que incluye lo siguiente:

- Sesiones de exploración de consultoría
- Evaluaciones de consultoría

Obtenga más información en redhat.com/consulting.

Característica	Ventajas
Integración con Red Hat Satellite	Los usuarios pueden utilizar Red Hat Satellite para obtener autorización de acceso a las aplicaciones y los sistemas operativos (OS), lo cual incluye las imágenes y la gestión de paquetes de host que ofrece el programa de instalación de Red Hat OpenStack Platform.
Servicios de OpenStack en contenedores	La posibilidad de ejecutar OpenStack en contenedores le permite gestionar y ampliar cada servicio de manera independiente. Esto simplifica las implementaciones, las actualizaciones, las restauraciones y la gestión, y le brinda más control y flexibilidad.
Implementaciones usando la integración de Red Hat Ansible® Automation Platform con el programa de instalación de Red Hat OpenStack Platform	Los equipos de operaciones de TI pueden previsualizar la implementación de OpenStack antes de llevarla a producción, por lo que pueden identificar los posibles problemas de instalación o actualización de manera anticipada. La mayor visibilidad durante el proceso de implementación le permite identificar y resolver las fallas con mayor rapidez, y le da la capacidad de repetir y replicar los pasos aislados de la implementación cuando ocurre una falla.

Tabla 2: Gestión de la plataforma durante todo el ciclo de vida

Característica	Ventajas
Implementaciones confiables con actualizaciones en vivo	El programa de instalación de Red Hat OpenStack Platform verifica los sistemas durante la implementación para que se lleve a cabo de manera uniforme y automatizada en la nube. Gracias a que ofrece actualizaciones y mejoras organizadas e inmediatas del sistema, garantiza la estabilidad de la producción a largo plazo y con poco tiempo de inactividad.
Menor cantidad de actualizaciones de la plataforma mediante lanzamientos con un ciclo de vida extenso	Red Hat respalda Red Hat OpenStack Platform durante cinco años e incorpora las últimas funciones del ciclo bianual de lanzamientos de la comunidad upstream de OpenStack. De esta forma, reduce la cantidad de actualizaciones necesarias y le brinda las características más recientes.
Consolidación de la generación de innovaciones	Red Hat OpenStack Platform combina lo mejor de las versiones anteriores, incluidos los lanzamientos de la comunidad, en una versión única y estable con una gran variedad de funciones.
Innovaciones durante todo el ciclo de vida	Es posible agregar funciones y características nuevas durante todo el ciclo de vida del lanzamiento del software, sin necesidad de realizar actualizaciones completas de la plataforma. En consecuencia, puede incorporar las innovaciones de la comunidad a la plataforma a medida que surgen y no tiene que esperar el lanzamiento de una nueva versión del software de Red Hat, de modo que obtiene las nuevas características que desea sin poner en riesgo su estabilidad.

Para obtener más información sobre OpenStack, visite openstack.org.

Para obtener más información sobre las soluciones de nube de Red Hat, visite redhat.com/products/cloud-computing.

Tabla 3: Confiabilidad, disponibilidad y rendimiento

Característica	Ventajas
Pruebas y fortalecimiento en producción	Los extensos procesos de aplicación de parches, corrección de errores, prueba y certificación garantizan una gran compatibilidad con los lanzamientos de la comunidad upstream y aseguran su buen rendimiento.
Infraestructura con gran disponibilidad	Red Hat OpenStack Platform aplica normas basadas en políticas y medidas para garantizar una alta disponibilidad, tales como el reconocimiento de fallas en la infraestructura, la evacuación automatizada de los nodos host y el aislamiento de los nodos que se encuentran fuera de servicio. Asimismo, reinicia automáticamente las cargas de trabajo en los nodos que sí se encuentran disponibles.
Rendimiento	Red Hat Virtualization Hypervisor ofrece un rendimiento superior para las cargas de trabajo de OpenStack. Tiene sus cimientos en la máquina virtual basada en el kernel (KVM) y cuenta con la mejor puntuación de rendimiento en la referencia SPECvirt_sc2013 ¹ . El rol informático en tiempo real de la KVM en Red Hat OpenStack Platform proporciona una latencia sumamente baja debido a que utiliza el kernel de tiempo real de Red Hat Enterprise Linux®.
Compatibilidad con la GPU y la vGPU	Impulsa la generación de innovaciones y experiencias nuevas del cliente mediante el uso de aplicaciones aceleradas por hardware para las cargas de trabajo modernas, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático.

Tabla 4: Seguridad y cumplimiento

Característica	Ventajas
Sistema operativo Red Hat Enterprise Linux	Las tecnologías de seguridad de nivel militar de Security-Enhanced Linux (SELinux) evitan las intrusiones y protegen los datos cuando se utilizan en nubes públicas o privadas de OpenStack ² .
Acceso al stack y supervisión	La supervisión permanente y la identificación de las máquinas virtuales que no cumplen con las normas garantizan que los recursos satisfagan las políticas de la empresa. Por otra parte, el control detallado de acceso basado en funciones (RBAC) y la sincronización de usuarios permiten gestionar sus permisos.

¹ Resultados de SPECvirt_sc2013 publicados por SPEC. Standard Performance Evaluation Corporation, 2018. https://www.spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html.

² "Estándares gubernamentales". Red Hat, 2018. <https://access.redhat.com/articles/2918071>.

Característica	Ventajas
Gestión de claves y cifrado, incluido el soporte backend con módulos de seguridad de hardware (HSM)	El cifrado opcional de los flujos y los almacenes de datos, junto con el de los flujos de control, mejora la privacidad y la integridad de la información. La gestión centralizada de los certificados y las claves garantiza que se puedan aplicar las mejores prácticas de gestión de la seguridad para mantener protegidos los sistemas y satisfacer los estándares de cumplimiento estrictos con el respaldo de hardware exclusivo para la gestión de claves.
Descarga de las operaciones criptográficas de VPN IPSec en NIC	Implemente un entorno más diverso para admitir conexiones remotas de VPN IPSec con un gran ancho de banda a nivel de la máquina virtual o del usuario, y para lograr un mayor cumplimiento de los estándares de seguridad, como el Reglamento general de protección de los datos (GDPR) y el Estándar de seguridad de datos (PCI-DSS).
Aceleración del cumplimiento	Las características de seguridad dirigidas a las regulaciones del Programa Federal de Gestión de Riesgos y Autorizaciones (FedRAMP), el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI) y la Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI) ayudan a mantener el cumplimiento normativo del entorno.

Tabla 5: Integraciones

Característica	Ventajas
Soporte para las cargas de trabajo en contenedores y originales de la nube	La integración de Red Hat OpenStack Platform y Red Hat OpenShift® le permite crear una arquitectura flexible para las aplicaciones en contenedores y originales de la nube, que gestiona el programa de instalación de Red Hat OpenStack Platform. Esto incluye la capacidad de automatizar la preparación de los recursos de los servidores dedicados de Red Hat Enterprise Linux para Red Hat OpenShift Container Platform, la implementación de los clústeres de OpenShift Container Platform para la producción a fin de ofrecer una mayor disponibilidad, y el aumento y la escalabilidad horizontal de los nodos de OpenShift Container Platform basada en el programa de instalación.

Característica	Ventajas
Almacenamiento confiable	La integración con Red Hat Ceph® Storage ofrece una solución de almacenamiento de objetos, bloques y archivos sumamente escalable y redundante para la nube de OpenStack. Esto también abarca la capacidad de adjuntar un volumen a varios hosts y servidores de manera simultánea para las cargas de trabajo de los clústeres empresariales, la creación y la gestión de una arquitectura de almacenamiento multinivel por medio del programa de instalación, la migración optimizada de volúmenes y la transmisión interna de datos con seguridad del protocolo de Internet (IPSec) usando Ceph. Red Hat Storage también brinda la posibilidad de supervisar la calidad de servicio por carga de trabajo, lo cual reduce los problemas que generan las operaciones de otros usuarios.
Integración de redes	Red Hat OpenStack Platform ofrece varias funciones para mejorar la flexibilidad y el rendimiento de las redes, tales como el equilibrio de carga como servicio (LBaaS) y la red virtual abierta (OVN).
Ecosistema en expansión	Red Hat simplifica la integración con las inversiones actuales en los centros de datos gracias a que ofrece un programa de certificación de partners de OpenStack con distintos proveedores de software, hardware y servicios, entre ellos fabricantes de equipos originales (OEM), proveedores de hardware y de software independientes (IHV e ISV), partners de canal, proveedores de servicios de nube (CSP), integradores de sistemas y proveedores de servicios gestionados (MSP).

Especificaciones técnicas

Red Hat OpenStack Platform funciona en cualquier plataforma de servidor certificada para Red Hat Enterprise Linux. Los roles específicos del servidor tienen los siguientes requisitos mínimos:

Nodos de cómputo

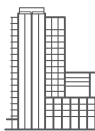
- Procesador x86 de 64 bits compatible con las extensiones de CPU Intel 64 o AMD64, y con las extensiones de virtualización de hardware AMD-V o Intel Virtualization (Intel VT) que estén habilitadas (se recomienda un mínimo de cuatro núcleos)
- Compatibilidad con ppc64le en sistemas Power 8 o 9 que utilicen el firmware OPAL
- Como mínimo, 6 GB de RAM, aunque es posible que se requiera más según la cantidad de memoria que el usuario desee poner a disposición de las instancias de la máquina virtual
- Como mínimo, 40 GB de espacio disponible en disco (se recomienda 1 TB)
- Dos tarjetas de interfaz de red de 1 Gbps (se recomiendan al menos dos para los entornos de producción)
- Cada nodo de cómputo requiere una interfaz de gestión de plataformas inteligente (IPMI) en la placa madre del servidor

Nodos de controlador

- Procesador x86 de 64 bits compatible con las extensiones de CPU Intel 64 o AMD64
- Compatibilidad con ppc64le en sistemas Power 8 o 9 que utilicen el firmware OPAL
- Como mínimo, 32 GB de RAM (se recomiendan 64 GB para un rendimiento óptimo)
- Como mínimo, 40 GB de espacio disponible en disco
- Dos tarjetas de interfaz de red de 1 Gbps

Programa de instalación de Red Hat OpenStack Platform

- Procesador x86 de 64 bits y 8 núcleos compatible con las extensiones de CPU Intel 64 o AMD64
- Red Hat Enterprise Linux como sistema operativo host
- Como mínimo, 16 GB de RAM
- 100 GB de espacio disponible en disco (se necesita un espacio libre de 10 GB antes de realizar una implementación o actualización de overcloud)
- Dos tarjetas de interfaz de red de 1 Gbps (se recomiendan 10 Gbps para preparar el tráfico de red, en especial si se trata de un gran número de nodos overcloud)



ACERCA DE RED HAT

Red Hat es el proveedor líder de soluciones de software de open source para empresas, que adopta un enfoque basado en la comunidad para ofrecer tecnologías confiables y de alto rendimiento de Linux, nube híbrida, contenedores y Kubernetes. Red Hat ayuda a los clientes a integrar aplicaciones de TI nuevas y existentes, desarrollar aplicaciones nativas de la nube, estandarizar en nuestro sistema operativo líder del sector y automatizar, proteger y gestionar entornos complejos. Sus servicios galardonados de soporte, capacitación y consultoría convierten a Red Hat en un asesor de confianza para las empresas de Fortune 500. Como partner estratégico de proveedores de nube, integradores de sistemas, proveedores de aplicaciones, clientes y comunidades de open source, Red Hat puede ayudar a las organizaciones a prepararse para el futuro digital.



facebook.com/redhatinc
@RedHatLA
@RedHatIberia
linkedin.com/company/red-hat

es.redhat.com
#F22834_0720

ARGENTINA

+54 11 4329 7300

CHILE

+562 2597 7000

COLOMBIA

+571 508 8631
+52 55 8851 6400

MÉXICO

+52 55 8851 6400

ESPAÑA

+34 914 148 800

Copyright © 2020 Red Hat, Inc. Red Hat, el logotipo de Red Hat, Ansible, Ceph, CloudForms y OpenShift son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. o sus subsidiarias en Estados Unidos y en otros países. Linux® es la marca comercial registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos 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.