



La gestión de la
infraestructura

en todos los

entornos de nube

/ Mantenga la mente abierta a nuevas opciones



Red Hat



Introducción

03



Capítulo 1

Uniformidad: la solución para las complejidades

05



Capítulo 2

Linux: el sistema operativo para la nube híbrida

09



Capítulo 3

Red Hat Enterprise Linux: la solución uniforme y confiable

11



Obtenga más información

15

Introducción

La eficiencia y la capacidad de adaptación ilimitada de las arquitecturas de nube son los factores que llevan a las empresas a adoptar este tipo de entornos, ya sean soluciones públicas, privadas o híbridas.

De hecho, muchas empresas planean migrar al menos la mitad de sus cargas de trabajo a la nube pública en los próximos dos años¹. Sin embargo, los entornos de nube también presentan complejidades nuevas, imprevistas o difíciles de gestionar.

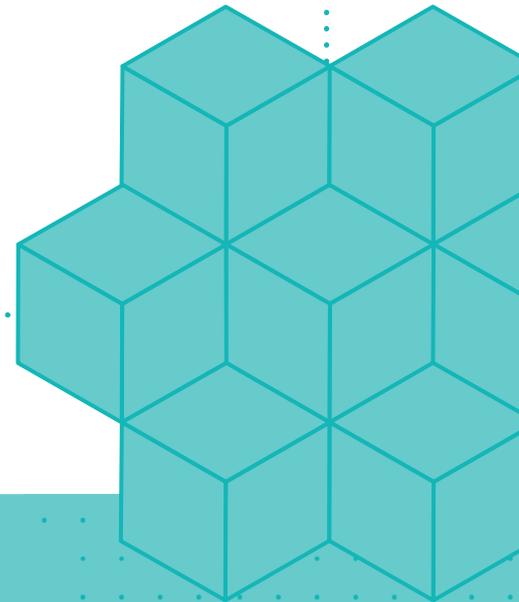
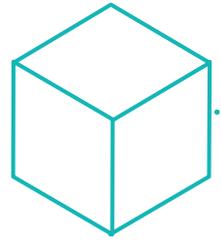
Algunas empresas lidian con la complejidad de la infraestructura limitando su alcance, por ejemplo, con el uso de una sola plataforma para todas las necesidades relacionadas con la nube. Sin embargo, esta estrategia no suele ser eficiente a largo plazo.



Es posible que su empresa necesite varios entornos de nube para alcanzar el máximo rendimiento de las cargas de trabajo específicas o para satisfacer las necesidades de las tecnologías en constante evolución, además de tener que gestionar y mantener los sistemas tradicionales y locales. A pesar de los intentos de limitar el entorno de nube, es casi inevitable que aumenten las complejidades.

Las complejidades no solo aumentan, sino que también se multiplican.

Cada elemento, nube, plataforma y sistema operativo (SO) aumenta la sobrecarga de la gestión y el mantenimiento. Con el tiempo, es posible que incluso las tareas básicas terminen abrumando a algunos de los equipos.



¹Revisión anual de Red Hat. "Estado de Linux en la nube pública", 9 de agosto de 2022.

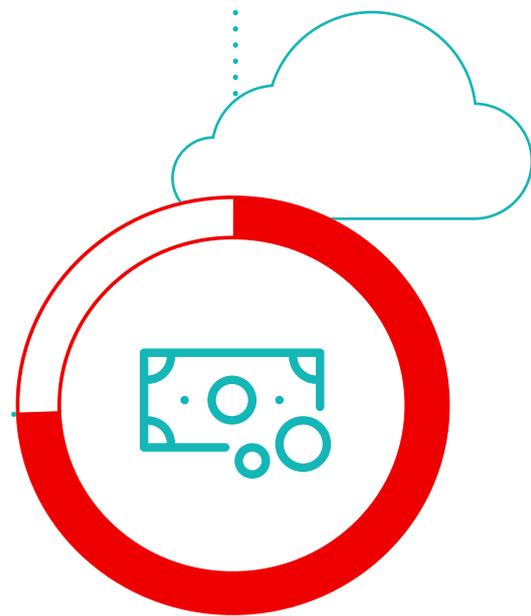
Es posible que no haya considerado la consolidación de una sola plataforma para todo el entorno en su empresa, por más que existan plataformas que proporcionan una base común para toda la infraestructura de nube, como Red Hat® Enterprise Linux®.

Como resultado, es probable que no aproveche todos los beneficios que ofrece la infraestructura de nube. En el estudio de McKinsey & Company, se demostró que la falta de eficiencia a la hora de organizar las migraciones a la nube aumenta los costos imprevistos y las demoras en muchas empresas, lo cual se traduce en el gasto total de aproximadamente USD 100 000 millones para la migración a la nube durante los próximos tres años².

A medida que se agiliza la adopción de la nube, el costo que implica gestionar su complejidad supone un desafío importante. Para abordarlo, es necesario implementar un enfoque que permita que los equipos aprovechen los beneficios de las plataformas basadas en la nube y, al mismo tiempo, gestionen y mantengan la infraestructura.

Obtenga más información sobre el soporte de Red Hat Enterprise Linux para su infraestructura.

Vea el video sobre [la experiencia en la nube con Red Hat Enterprise Linux](#).



Más del

75 %

de las empresas sobrepasan sus presupuestos destinados a la implementación de la nube².

² Balakrishnan, Tara, et al. "Cloud-migration opportunity: Business value grows, but missteps abound", McKinsey & Company, 12 de octubre de 2021.

Capítulo 1

Uniformidad: la solución para las complejidades

La mejor manera de gestionar la complejidad de la multicloud es aportando uniformidad al entorno.

En un entorno de nube, la uniformidad puede implicar diferentes aspectos: desde los elementos que se ejecutan hasta el control y la gestión de las aplicaciones y los datos. Si la plataforma es uniforme en todos los entornos, se facilita la gestión y se mejora el funcionamiento de toda la infraestructura, con todas las nubes y los sistemas locales.

No se trata de limitar el entorno a una sola nube o conjunto de elementos, sino de adoptar un enfoque estratégico para garantizar el funcionamiento en conjunto y la gestión unificada de las funciones y los servicios, el cumplimiento normativo y la seguridad, el control y el acceso a la información, y el control de los datos.



Funciones y servicios uniformes

Cuando el sistema se ejecuta en varios entornos, los servicios y las funciones deben estar disponibles y funcionar correctamente en todos ellos.

Si su entorno incluye cualquier combinación de nubes públicas o privadas, aplicaciones tradicionales y entornos locales, es posible que haya cierta disparidad, por ejemplo:



La nube pública ofrece un servicio que no está disponible en la misma versión, o en ninguna otra, para otro entorno de nube.



El proveedor de nube discontinúa uno de los servicios que utiliza su empresa.



Un servicio de una nube, como una aplicación de mensajería, no funciona en otros entornos.



Cuando las funciones y los servicios esenciales para el sistema no están disponibles o no se pueden controlar, es más complicado implementar y mantener el funcionamiento del sistema.



Cumplimiento normativo y seguridad uniformes

La seguridad es una necesidad primordial de todos los sistemas. Todo el entorno, desde el SO hasta las aplicaciones y las implementaciones, debe ser lo más seguro posible desde el comienzo. Es importante gestionar la seguridad y el cumplimiento normativo de manera preventiva para garantizar que se satisfagan sus necesidades en la actualidad y en el futuro.

Es complicado mantener todos los elementos sincronizados cuando se encuentran esparcidos en distintos entornos. A medida que evolucionen los requisitos de cumplimiento normativo, es posible que deba actualizar la configuración de cada aspecto de la infraestructura por

separado. Los elementos de cada proveedor tienen pequeñas diferencias que debe conocer, comprender y gestionar de forma permanente. En las infraestructuras complejas con varios entornos, gestionar la seguridad y el cumplimiento normativo puede convertirse en una tarea abrumadora en poco tiempo.

La única forma de reducir el trabajo a un nivel que se pueda gestionar es adoptando un enfoque centralizado para controlar la configuración de todos los elementos, de manera que pueda garantizar que todo el entorno cumpla los requisitos de seguridad y cumplimiento normativo.

A medida que se trasladan las cargas de trabajo a una nube híbrida abierta, es cada vez más importante priorizar la disponibilidad de una base centrada en la seguridad para las aplicaciones y los procesos.

Red Hat Enterprise Linux está diseñada para cumplir con las altas expectativas de seguridad actuales y [ofrece la base que necesita](#).



Control de datos uniforme

Si se divulgó información sin permiso, se alojan datos en nubes que no cumplen con las normas, o la empresa simplemente desea migrar una aplicación de una nube a otra, puede ser complicado y costoso extraer los datos de allí.

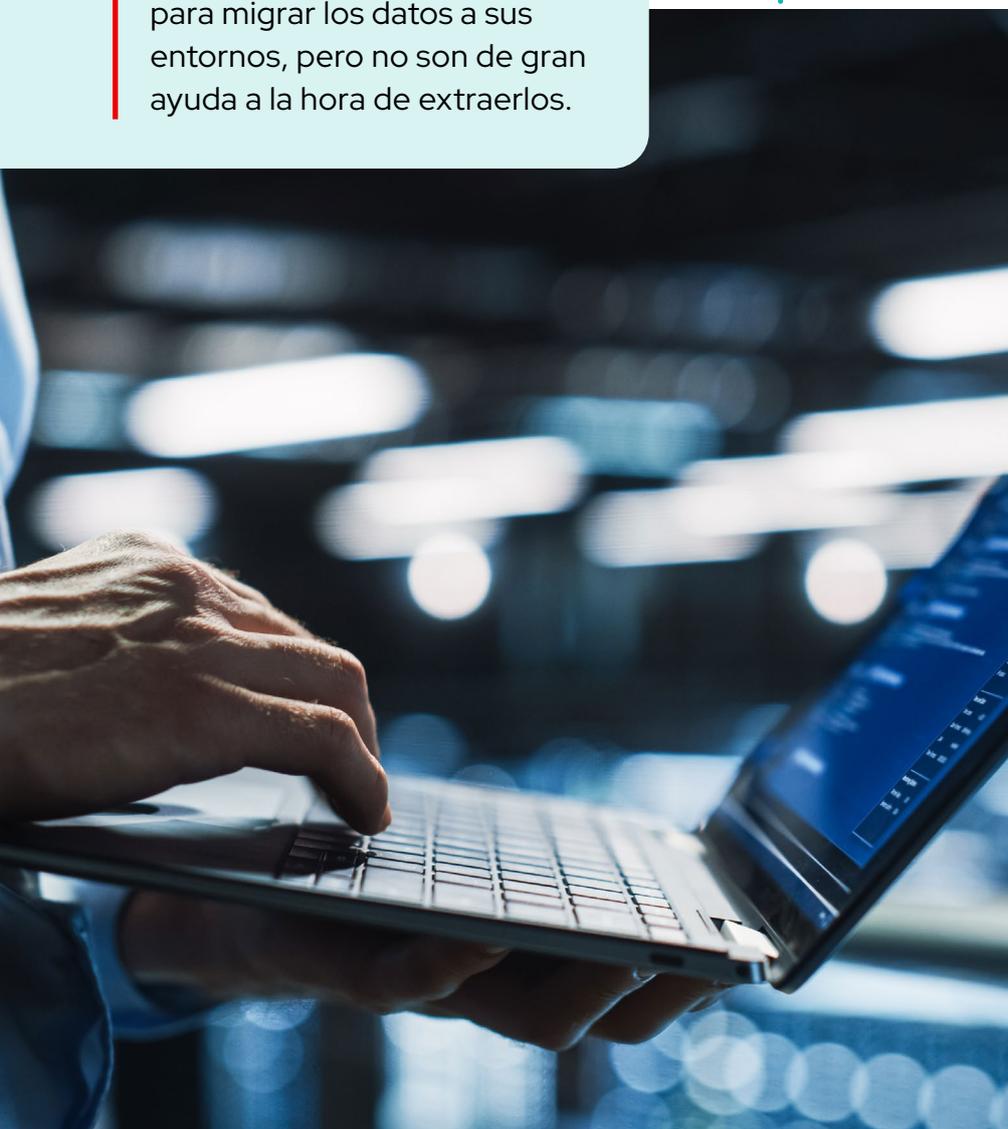
Los proveedores de nube suelen ofrecer las herramientas para migrar los datos a sus entornos, pero no son de gran ayuda a la hora de extraerlos.



La necesidad de tener más control sobre los datos en todo el sector de la TI llevó a las autoridades a implementar leyes que obligaran a todas las empresas a cumplir con estándares estrictos de control de datos personales, financieros y de otros tipos.

La implementación de la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA) y el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de Europa ocasionó multas millonarias para empresas líderes en el mercado de comercio minorista, software y plataformas en línea.

Incluso sin la amenaza de atravesar un proceso judicial, debe controlar los datos de manera eficiente, y la uniformidad del entorno simplifica el trabajo en gran medida.



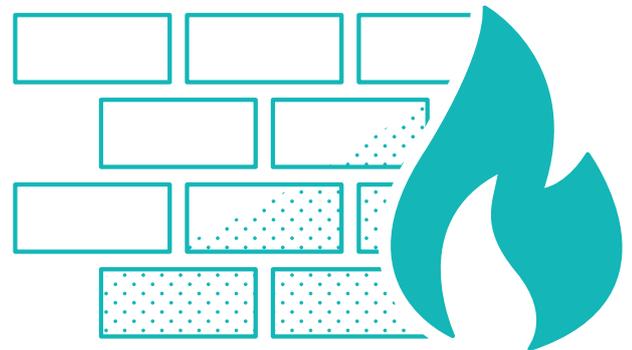
Control y acceso a la información uniformes

En general, sumar una aplicación o un usuario nuevo a su entorno actual es bastante sencillo. Sin embargo, cuando se trata de una nube híbrida compleja, este proceso puede llevar a la expansión desmedida de la nube y la multiplicación de las cargas de trabajo abandonadas, innecesarias y olvidadas.

El resultado es un aumento de los costos de la informática, el almacenamiento y el ancho de banda; además de un riesgo importante a la seguridad, ya que es habitual que los entornos de nube tengan cientos de cuentas de usuarios para el personal que ya no trabaja en la empresa.

Por ejemplo, a menudo, los servidores de desarrollo se mantienen activos en los entornos por más que dejen de utilizarse y su seguridad puede verse comprometida sin que lo note el personal de la empresa. Aunque no se utilicen, se encuentren aislados o no contengan datos activos, pueden presentar riesgos importantes para la seguridad.

Si está al tanto de cada elemento que se ejecuta y utiliza recursos en todos los entornos, podrá controlarlos con mayor facilidad, y el próximo paso será aplicar las reglas para supervisar los entornos, y, así, gestionar todo el sistema de manera uniforme.



Es fundamental contar con un enfoque de gestión uniforme para todos los entornos de la infraestructura para lidiar con la expansión desmedida de la nube.

Capítulo 2

Linux: el SO para la **nube** híbrida

El SO es el punto de partida para controlar la complejidad y la expansión desmedida de los entornos.

Debe asegurarse de poder gestionar toda la infraestructura con facilidad y que las cargas de trabajo son confiables, seguras y están disponibles de manera uniforme. La solución para muchas empresas es utilizar la distribución empresarial de Linux, que se ha convertido en un estándar ampliamente adoptado para el desarrollo y la ejecución de las cargas de trabajo fundamentales en el centro de datos, la nube y el extremo de la red.

El sistema operativo Linux cumplió una función muy importante en la creación del cloud computing y su proliferación, y es cada vez más elegido para los servicios de nube. Las empresas que utilizan la distribución empresarial de Linux en la nube obtienen los mismos beneficios que si la usaran en las instalaciones, y pueden integrar los sistemas locales y de nube con mayor eficiencia.



Estos son los beneficios de la distribución empresarial de Linux para las empresas:



Innovaciones con la tecnología de open source



Uniformidad en toda la infraestructura



Portabilidad de los contenedores



Gran capacidad de ajuste



Seguridad permanente

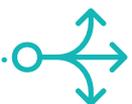
Las empresas que migren sus cargas de trabajo a la nube y adopten una distribución empresarial de Linux de manera estandarizada podrán beneficiarse con la posibilidad de utilizar los procesos, las prácticas empresariales, el conocimiento y las habilidades actuales en todos los entornos locales y de nube.

Para aprovechar al máximo los beneficios del cloud computing en su entorno de TI, también debe considerar qué [distribución de Linux](#) elegirá, ya que puede haber muchas disponibles en cada proveedor de nube.

Cada una de las diferentes distribuciones ofrece sus propios beneficios: varios modelos de suscripción, costos operativos, modelos de soporte e integraciones con la infraestructura actual o las tecnologías de terceros. Esto resulta fundamental en los entornos multicloud, en los que se utiliza más de una solución de nube pública o privada.



La versión empresarial de Linux ofrece flexibilidad y uniformidad.



Aunque Linux cuenta con muchas ventajas como SO, utilizar una sola versión, como Red Hat Enterprise Linux, aporta uniformidad para todo el entorno de nube híbrida.

Obtenga más información sobre el uso de Linux en los entornos de nube pública de las empresas en el ebook [Estado de Linux en la nube pública](#) del año 2021.

Capítulo 3

Red Hat Enterprise Linux: la solución uniforme y confiable

La uniformidad que necesita para gestionar la infraestructura de multicloud compleja comienza con el SO.

Red Hat Enterprise Linux le permite abordar los problemas que presentan los entornos de nube híbrida y, al mismo tiempo, posibilita la migración unificada de las cargas de trabajo, las mejoras en la gestión y la seguridad, y el proceso optimizado y visible desde el desarrollo hasta la producción, en las infraestructuras públicas, privadas, híbridas y de multicloud.



Conozca los beneficios de [la nube híbrida con Red Hat Enterprise Linux](#) u obtenga más información sobre [RHEL](#).

Acceso simplificado desde las tiendas de nube

Red Hat Enterprise Linux está disponible en las tiendas de los proveedores de nube.

Esta situación no solo facilita la implementación de Red Hat Enterprise Linux, sino que también simplifica el proceso de compra: es posible adquirir RHEL aprovechando los programas de compromiso de inversión de los proveedores de nube y sacar el máximo provecho de su presupuesto sin la necesidad de

realizar solicitudes ni conseguir aprobaciones independientes. Algunos ejemplos de los programas son Enterprise Discount Program (EDP), en la tienda de Amazon Web Services (AWS), y Microsoft Azure Consumption Commitment (MACC), en Microsoft Azure.



Obtenga más información sobre Red Hat Enterprise Linux en las tiendas de los proveedores de nube:

[Red Hat en Amazon Web Services](#) →

[Red Hat en Azure](#) →

[Red Hat en Google Cloud](#) →



Su empresa también puede utilizar una suscripción actual de Red Hat Enterprise Linux mediante [Red Hat Cloud Access](#), elegir alguna opción de pago según el consumo de un proveedor de nube o solicitar asistencia a Red Hat para desarrollar un plan personalizado que se adapte a sus necesidades.

Red Hat Enterprise Linux le permitirá superar la complejidad y los desafíos de gestión relacionados con la migración de las aplicaciones a la nube.

[Conozca la manera en que otras empresas utilizan Red Hat Enterprise Linux](#) para lograr sus objetivos, expandirse y prepararse para el futuro.

Red Hat Enterprise Linux le permite avanzar en el proceso de adopción de la nube de forma más efectiva y eficiente, sin importar en qué etapa se encuentre.

Facilidad de gestión

La adopción de Red Hat Enterprise Linux como el SO estandarizado para toda la infraestructura aporta uniformidad e integración con miles de proveedores externos de hardware, software y nube.

Las herramientas avanzadas de Red Hat automatizan y optimizan la gestión completa de las aplicaciones, desde la preparación, el ajuste y la implementación de las políticas, hasta su retiro del mercado.

Una de las mayores dificultades de la infraestructura compleja es la gestión de todos los elementos implementados en los distintos entornos.

Si ejecuta contenedores en varias nubes públicas o privadas, además de fuentes de datos y otras cargas de trabajo en las instalaciones, puede ser todo un desafío tan solo conocer

cada elemento en ejecución, y su mantenimiento y actualización en los distintos entornos puede llevarles mucho tiempo a los recursos de TI.



Estas son algunas de las funciones de gestión principales que ofrece Red Hat Enterprise Linux:

Análisis y resolución integrada de problemas

Todas las suscripciones a Red Hat Enterprise Linux incluyen [Red Hat Insights](#), la oferta de software como servicio (SaaS) que recopila los análisis de cada entorno para identificar y corregir los problemas con antelación.

Flexibilidad y soporte a largo plazo para el ciclo de vida

La suscripción a RHEL ofrece rendimiento y seguridad flexibles y estables, así que cumple con los requisitos empresariales mediante el soporte a largo plazo para el ciclo de vida. Elija entre varias versiones compatibles, implemente las actualizaciones cuando lo considere conveniente y adopte las funciones nuevas según sus necesidades.

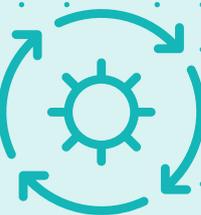


Gestión y automatización optimizadas

Red Hat Enterprise Linux incluye herramientas integradas de automatización de las cargas de trabajo y se integra a [Red Hat Satellite](#) y [Red Hat® Ansible® Automation Platform](#) para permitir que las empresas administren sus entornos de forma más sencilla y efectiva.

Asociaciones con los proveedores certificados de nube, hardware y software

[Red Hat se asocia](#) con los proveedores de nube, hardware y software líderes del sector para ofrecer más opciones, innovación y estabilidad. La empresa promueve un gran ecosistema de partners certificados, y RHEL cuenta con las acreditaciones para su uso con todos los proveedores de nube más importantes.





Flexibilidad y uniformidad

Red Hat Enterprise Linux se diseñó para ofrecer seguridad y garantizar el rendimiento en todos los entornos, tanto en la nube como en las instalaciones o el extremo de la red.

Si su SO funciona de la misma manera donde sea que lo implemente, obtendrá una experiencia unificada a medida que migre las cargas de trabajo a la nube.

En un entorno de nube híbrida moderno, las cargas de trabajo se implementan en cualquier ubicación que satisfaga las necesidades de rendimiento, flexibilidad y cumplimiento normativo. RHEL está diseñada para ofrecer un rendimiento óptimo tanto en una nube específica

como en un ecosistema de partners mucho más grande, así que elimina la dependencia de cualquier proveedor.

Por más que las necesidades de su empresa cambien o evolucionen, si implementó Red Hat Enterprise Linux de manera estandarizada, podrá mantener las habilidades, los estándares, los procesos, las prácticas recomendadas y las herramientas de gestión, lo cual reducirá los problemas y los costos del cambio constante.



Soporte total y acceso a las herramientas para los desarrolladores

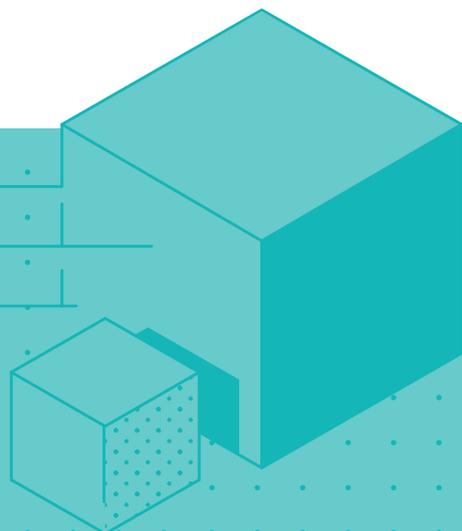
La suscripción a RHEL le otorga acceso a la Red Hat Knowledgebase, los videos instructivos, los videos explicativos, las demostraciones, las guías de primeros pasos, la documentación y muchos otros recursos.

Red Hat le ofrece un amplio ecosistema para que pueda diseñar e implementar las aplicaciones en la nube. Además, nuestras imágenes de base universales (UBI) brindan un espacio sólido y estable para los usuarios de RHEL, que le permite iniciar proyectos de desarrollo de contenedores con mayor facilidad.

Con los flujos de aplicaciones en Red Hat Enterprise Linux, puede acceder a las

versiones más recientes de los lenguajes y las herramientas populares, lo cual resulta muy útil a la hora de probar los lanzamientos de software nuevos.

El uso de la plataforma para alojar los contenedores también ofrece muchos beneficios a los desarrolladores: les permite usar herramientas adicionales, como [Podman](#), [Skopeo](#) y [Buildah](#), para prepararlos y ejecutarlos.



Obtenga más información

El enfoque más efectivo

Tener un solo proveedor de nube para toda la infraestructura presenta desafíos innecesarios, ya que las ofertas específicas para una nube no se pueden implementar más allá del extremo de esa misma nube.

Como resultado, se limitan en gran medida sus opciones para integrar los sistemas tradicionales y locales, y se presentan nuevos riesgos para su empresa, dado que se encuentra sujeta a los cambios en los costos y las tecnologías del proveedor.

Más allá de la combinación de entornos que incluya su infraestructura, la clave para alcanzar el éxito es tener un SO básico que se mantenga uniforme y confiable sin importar la ubicación de las cargas de trabajo.



El enfoque más efectivo es mantener una estrategia de nube flexible y con capacidad de ajuste para lograr el rendimiento más alto en la empresa.

¿Todo listo para mejorar la uniformidad, la eficiencia y la efectividad de su entorno?

Póngase en contacto con un representante de Red Hat para diseñar una infraestructura de nube con Red Hat Enterprise Linux.

Comuníquese con nosotros →