

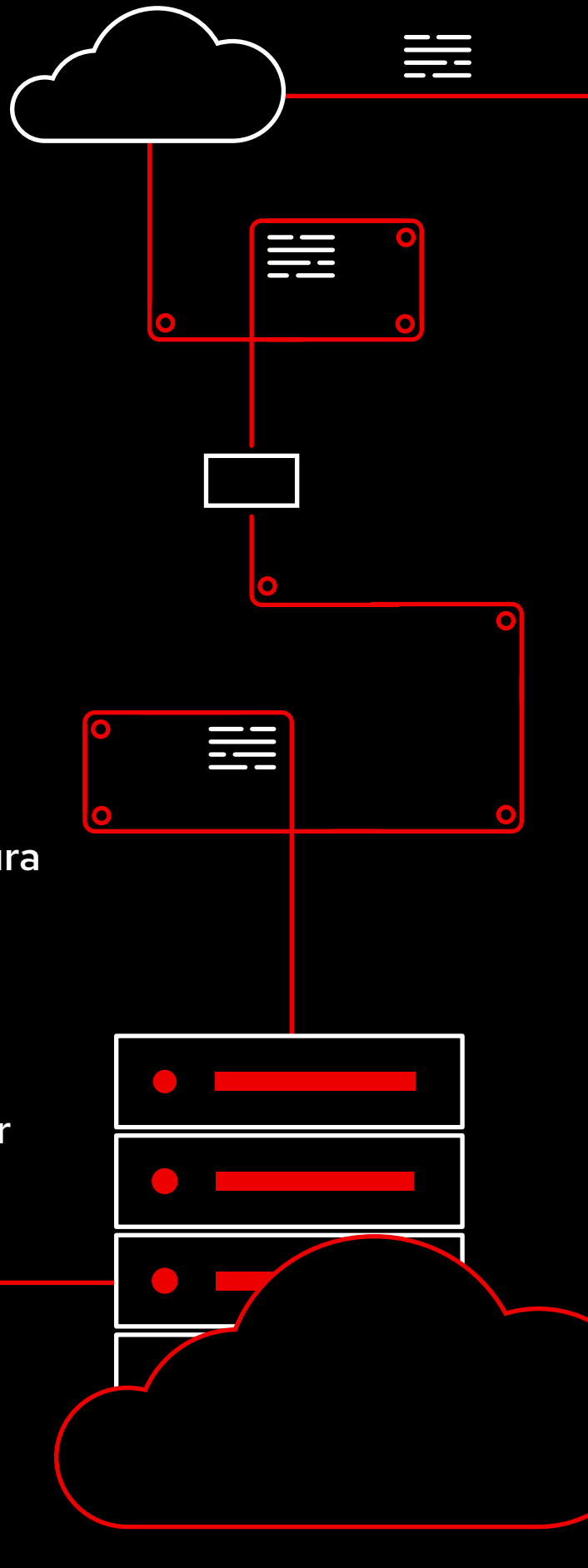


Automatice los flujos de trabajo de la infraestructura

Simplifique las operaciones de la TI con un canal unificado de automatización

Contenido

- 1 Optimice la TI con la automatización de la infraestructura
- 2 Conecte la infraestructura con flujos de trabajo automatizados
- 3 Automatice la infraestructura con Red Hat Ansible Automation Platform
- 4 ¿Está listo para automatizar su infraestructura?



Optimice la TI con

la automatización de la infraestructura

Optimice y transforme la TI con la automatización de la infraestructura

La automatización es fundamental para la optimización de la TI y para la transformación digital. Aplicarla en la infraestructura permite que las empresas optimicen las operaciones de TI, mejoren la agilidad y aumenten la productividad, la seguridad y la disponibilidad en los entornos locales, híbridos y de nube. De hecho, el 80 % de los ejecutivos afirma que la automatización de la TI es "extremadamente importante" o "muy importante" para que su empresa logre tener éxito en un futuro¹.

Aquellas que ya se embarcaron en este proceso de automatización, en su mayoría, lo hacen en función de su campo de actividad. Cada equipo utiliza las herramientas y los procesos de su preferencia, lo cual limita la colaboración y genera mayores costos y menor eficiencia entre equipos. Asimismo, muchas de las herramientas de automatización no se integran entre sí, y los distintos equipos abordan la automatización de sus infraestructuras desde diversos enfoques. Como resultado, los equipos deben realizar traspasos manuales de la información, los cuales consumen mucho tiempo y pueden retrasar considerablemente la entrega de proyectos y la distribución de recursos, aunque se utilice la automatización en algunas tareas dentro del proceso.

Saque mayor provecho de la automatización con un enfoque integral

Si utiliza un enfoque integral para la automatización, podrá optimizar el uso del tiempo, mejorar la calidad, aumentar el nivel de satisfacción de los empleados y reducir los costos en toda la infraestructura y la empresa. Asimismo, los equipos de TI podrán ser más productivos, reducir los errores, mejorar la colaboración y dedicar más tiempo a realizar tareas más importantes.

Con este enfoque, podrá:

- ▶ Agilizar las operaciones y el desarrollo
- ▶ Mejorar la agilidad y la capacidad de respuesta
- ▶ Impulsar la productividad y la eficiencia
- ▶ Aumentar la confiabilidad y la disponibilidad
- ▶ Mejorar la seguridad y el cumplimiento normativo
- ▶ Lograr la uniformidad en todos los entornos híbridos

La importancia de la automatización de la TI

El 80 %

de los ejecutivos afirma que la automatización de la TI es "extremadamente importante" o "muy importante" para que su empresa logre tener éxito en un futuro¹.

Descubra la manera en la que las empresas ahorran tiempo y dinero con la automatización de la infraestructura.

¿Qué es la automatización de la infraestructura?

La automatización de la infraestructura se basa en el uso de sistemas de software para crear instrucciones y procesos repetibles, a fin de reemplazar o reducir la interacción humana con los sistemas de TI. El software de automatización funciona dentro de los límites de esas instrucciones, herramientas y marcos, para realizar tareas con muy poca intervención humana, o sin ella. En cierta medida, la mayoría de las tareas de TI se pueden automatizar. Estos son algunos ejemplos:

- ▶ Gestión de la infraestructura física
- ▶ Administración de entornos virtualizados
- ▶ Implementación y configuración de recursos de la nube
- ▶ Implementación y gestión de los sistemas operativos, y aplicación de parches en ellos
- ▶ Administración del almacenamiento y los datos
- ▶ Implementación, gestión y optimización de las aplicaciones y las cargas de trabajo
- ▶ Ejecución de los entornos operativos estandarizados (SOE)
- ▶ Gestión de la estabilidad y el rendimiento para los dispositivos del extremo de la red

¿Qué es más conveniente, automatizar las tareas u organizar el flujo de trabajo?

Para que la gestión de la infraestructura de TI sea efectiva, debe automatizar tanto las tareas individuales como los flujos de trabajo completos.

La **automatización de tareas** optimiza las funciones individuales que realiza una sola persona en un recurso de infraestructura. Acelera las operaciones que debe realizar el personal y reduce el tiempo que se necesita para llevar a cabo funciones laborales específicas.

La **organización de flujos de trabajo** combina varias tareas en una sola secuencia. Acelera las operaciones relacionadas con los procesos y permite pasar automáticamente de una tarea a la otra, lo cual reduce los tiempos de espera que se generan cuando los equipos deben realizar un traspaso de la información sobre los distintos eventos intermedios del proceso. Además, facilita las operaciones de autoservicio y permite que el departamento de TI siga teniendo control sobre los recursos.

Los beneficios de la automatización de la TI

Las empresas que implementaron una plataforma integral de automatización obtuvieron:

30 %

más de eficiencia en la gestión de la infraestructura de TI².

75 %

más de velocidad en la implementación de los recursos nuevos de almacenamiento².

30 %

más de eficiencia por parte de los equipos de seguridad de la TI².

76 %

menos de tiempo de inactividad imprevisto².

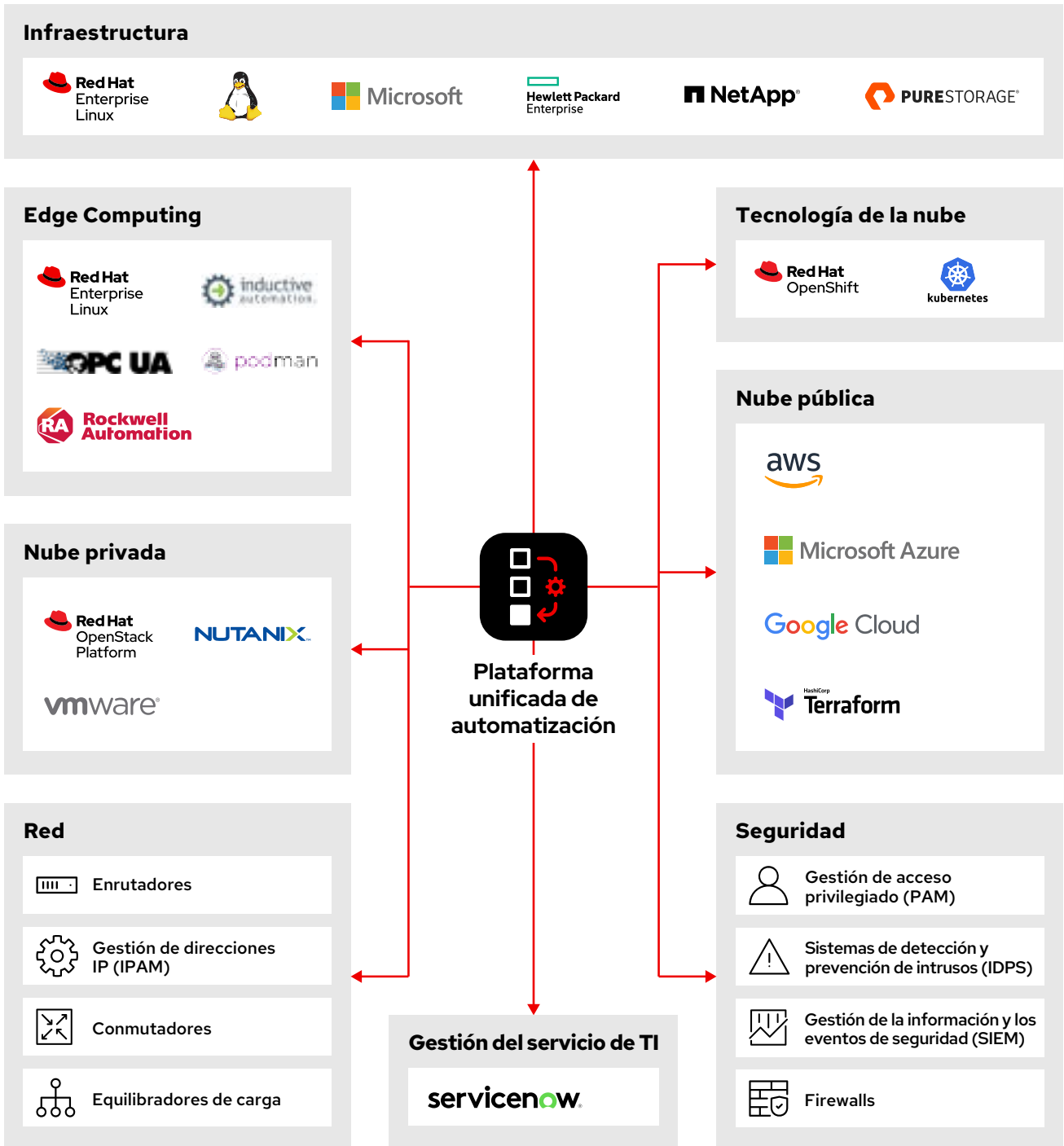
USD 1900 millones

de ingresos totales nuevos al año².

Conozca el tiempo que su empresa puede ahorrar con la automatización de la TI.

¿Qué se puede automatizar?

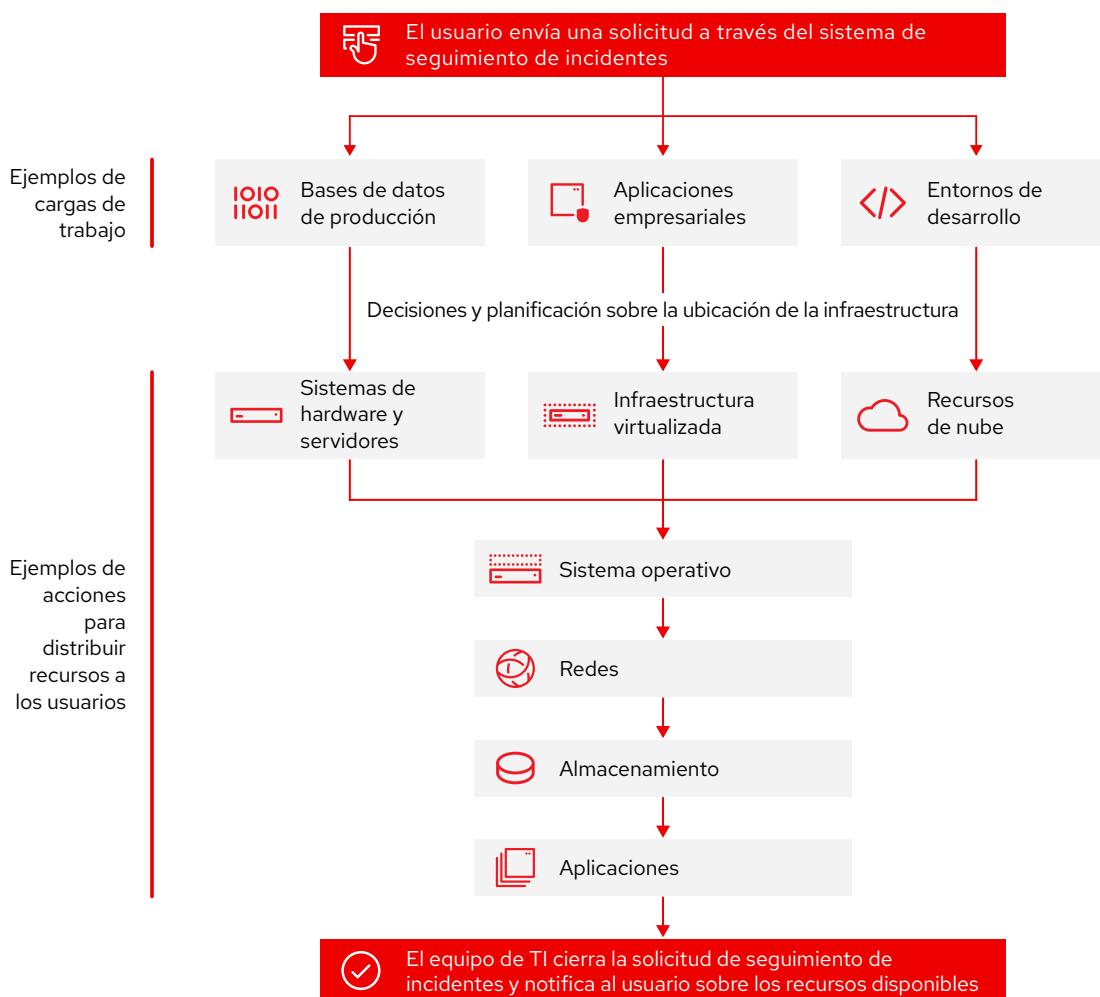
Es posible automatizar la mayoría de los aspectos de su infraestructura. Una plataforma unificada de automatización agrupa sistemas operativos, redes, seguridad, herramientas de gestión y mucho más, lo cual le brinda el control de toda la infraestructura desde el centro de datos hasta la nube y el extremo de la red.





Conecte la infraestructura con flujos de trabajo automatizados

La automatización de la TI puede combinar los equipos, los procesos y las herramientas en un solo flujo de trabajo automatizado. En este capítulo, se presenta un ejemplo de un canal de diseño automatizado que muestra la manera en la cual puede utilizar este proceso para optimizar las solicitudes para los recursos de TI y otros casos prácticos específicos de un área.



PASO
1

Identificar los requisitos de las cargas de trabajo

Cada carga de trabajo tiene requisitos distintos que determinan dónde debe implementarse. Algunas de ellas necesitan una infraestructura de alto rendimiento, mientras que otras requieren alta disponibilidad o mayor flexibilidad. El uso y los costos de los recursos son aspectos que también deberían tenerse en cuenta. En función de su entorno de TI, puede elegir implementarlas en una infraestructura física, virtualizada o de nube pública o privada. En este punto, será necesario tener en cuenta también los requisitos relacionados con el almacenamiento, las redes y la seguridad.

PASO
2

Establecer una infraestructura de base

La infraestructura es la base subyacente para todos los usuarios y las operaciones de TI. Gracias a la automatización de la gestión del ciclo de vida de la infraestructura subyacente puede optimizar las operaciones y mejorar la productividad, la seguridad y el cumplimiento normativo. La automatización de la TI funciona en los centros de datos y los entornos del extremo de la red y de nube privada y pública, por lo cual puede ayudarlo en lo siguiente:

- ▶ Implementar aplicaciones de manera uniforme en todos los entornos
- ▶ Realizar un seguimiento de los desajustes de la configuración y resolverlos con antelación
- ▶ Aplicar políticas de seguridad y cumplimiento normativo e implementarlas
- ▶ Actualizar los sistemas y ejecutar parches en ellos
- ▶ Obtener visibilidad de los recursos y los entornos de nube y recopilar información sobre ellos
- ▶ Establecer una única fuente de información en su base de datos de gestión de la configuración (CMDB)

Sistemas de hardware y servidores

Por lo general, la infraestructura física se elige para aplicaciones que dependen del rendimiento, como las bases de datos de producción. Una vez que los servidores se instalan en el centro de datos, la mayoría de las operaciones de administración se realizan mediante una interfaz de gestión. Las plataformas de automatización interactúan con estas herramientas para agilizar las operaciones y reducir los errores de configuración.

Casos prácticos de la automatización

- ▶ Implemente los recursos de los servidores.
- ▶ Encienda y apague los servidores.
- ▶ Configure los ajustes del disco y del BIOS.
- ▶ Diagnostique y solucione los problemas del hardware.
- ▶ Instale contenido multimedia en los servidores.

Recomendaciones

Busque una plataforma de automatización que se integre con las interfaces de gestión del hardware que utiliza.

Recursos virtualizados

Este tipo de entornos se suele elegir para las cargas de trabajo que necesitan alta disponibilidad, como las aplicaciones empresariales. La automatización lo ayuda a gestionar los entornos virtualizados con mayor eficacia, para que pueda optimizar los costos y controlar la expansión. Incluso, puede automatizar el propio hipervisor para simplificar las actualizaciones.

Casos prácticos de la automatización

- ▶ Implemente máquinas virtuales (VM).
- ▶ Asigne direcciones IP y conecte el almacenamiento a las VM.
- ▶ Cree, gestione y aplique plantillas para los hosts y las VM.
- ▶ Equilibre las cargas de trabajo y trasládelas.
- ▶ Gestione los hosts en los clústeres.
- ▶ Busque y elimine las VM que no se utilizan.

Recomendaciones

Busque una plataforma de automatización que sea compatible con los hipervisores de virtualización que haya elegido.

Servicios de nube

Por lo general, la infraestructura de nube es ideal para las cargas de trabajo que necesitan poder ponerse en marcha y detenerse a fin de optimizar el uso y los costos de los recursos. Los entornos de nube se diseñan para la automatización, y la mayoría de los elementos y los servicios de nube se deben automatizar por completo para potenciar su valor.

Casos prácticos de la automatización

- ▶ Implemente y retire los recursos de nube.
- ▶ Configure y gestione los entornos híbridos y multicloud de manera uniforme.
- ▶ Implemente máquinas virtuales de acuerdo con las plantillas y los perfiles de seguridad.
- ▶ Implemente las reglas y las políticas de cumplimiento.
- ▶ Configure el acceso a la nube privada virtual (VPC), las funciones y las credenciales de los usuarios.
- ▶ Garantice conexiones de red uniformes entre las nubes.

Recomendaciones

Busque una plataforma de automatización que se integre con los proveedores de nube que haya elegido.

PASO 3

Instalar un sistema operativo

La mayoría de las empresas utilizan diversas stacks de TI en sus operaciones. Gestionar manualmente cada uno de los distintos elementos puede ser una tarea tediosa y propensa a errores.

Con la automatización, puede definir y gestionar un **entorno operativo estandarizado** para mejorar la eficiencia y la seguridad y aumentar el tiempo de actividad mientras reduce los costos. Asimismo, le permite unificar la gestión de los entornos **Linux®** y **Windows** combinados.

Casos prácticos de la automatización

- ▶ Instale, actualice y gestione las imágenes del sistema operativo (SO).
- ▶ Aplique los ajustes de seguridad y configure los servicios de autenticación.
- ▶ Gestione el cumplimiento de los requisitos corporativos y normativos.

Recomendaciones

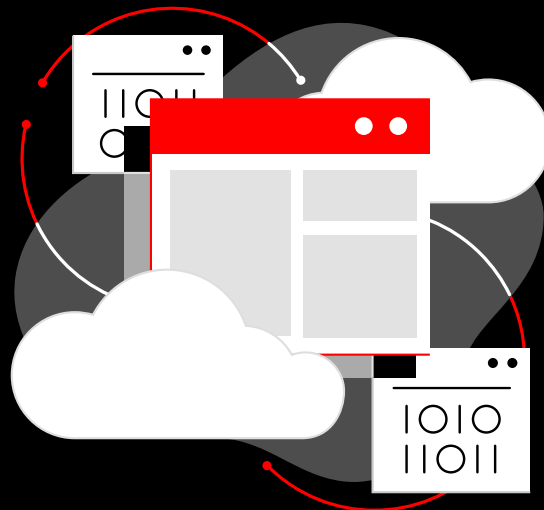
Busque una plataforma de automatización que sea compatible con los sistemas operativos que utiliza. Una plataforma sin agentes simplifica la gestión de varios sistemas operativos, ya que no hay necesidad de mantener ningún agente en el propio sistema.

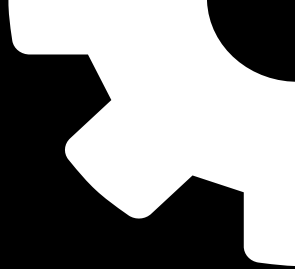
Unifique los entornos que utilizan distintos SO

La mayoría de las empresas utilizan diversas stacks de TI en sus operaciones. Puede tener una granja de servidores de Linux y utilizar un clúster de Microsoft Active Directory para prestar servicios de identidad. También puede mantener un entorno multiplataforma que diseña sistemas de software para fines distintos. Gestionar manualmente cada uno de los distintos elementos puede ser una tarea tediosa y propensa a errores.

Una plataforma de automatización unificada le permite gestionar entornos de varios proveedores con más facilidad. Más información:

- ▶ [Automatización de Linux](#)
- ▶ [Automatización de Microsoft Windows](#)





PASO 4 Instalar las redes

Todas las áreas de su infraestructura informática y empresarial se conectan a través de redes, las cuales deben gestionarse para que los usuarios, las aplicaciones y los datos adecuados puedan acceder a ellas y al ancho de banda necesario en todo momento.

La automatización ayuda a que los equipos de red realicen con confianza los cambios definidos y probados previamente, según se requiera. Además, les permite obtener mayores resultados en cada período de actualizaciones programado mientras mejoran la precisión de los cambios.

Casos prácticos de la automatización

- ▶ Cree y gestione listas de control de acceso (ACL) de los puertos de firewall, así como redes de área local virtuales (VLAN).
- ▶ Realice un mantenimiento de los conmutadores y ejecute parches en ellos.
- ▶ Cree y conserve un inventario de los dispositivos conectados.
- ▶ Gestione y audite los cambios.

Recomendaciones

Busque una plataforma de automatización que le permita conectar y mantener los dispositivos de red de varios proveedores a través de una sola interfaz.

PASO 5 Configurar el almacenamiento

Los datos son un recurso fundamental para las empresas. Por lo tanto, los sistemas de almacenamiento deben configurarse y gestionarse de manera tal que las aplicaciones y los usuarios puedan acceder a los datos correctos.

La automatización permite que los equipos de almacenamiento reduzcan la cantidad de tareas manuales que realizan y, de este modo, agilicen las operaciones. Las solicitudes de almacenamiento predefinido pueden prepararse automáticamente. Además, los recursos de almacenamiento pueden ajustarse de forma dinámica para satisfacer las necesidades cambiantes.

Casos prácticos de la automatización

- ▶ Configure y conecte el almacenamiento a los servidores, las VM, las aplicaciones y los usuarios.
- ▶ Configure los agentes de respaldo y valide la configuración de los clientes de respaldo.
- ▶ Amplíe las asignaciones de almacenamiento.
- ▶ Consolide los sistemas de almacenamiento y migre los datos.

Recomendaciones

Busque una plataforma de automatización que gestione los sistemas de almacenamiento de varios proveedores desde una sola interfaz.

PASO 6 Implementar aplicaciones

Este es el objetivo final de nuestro proceso de diseño de ejemplo. Al igual que ocurre con los recursos empresariales clave, las aplicaciones y las cargas de trabajo deben configurarse correctamente para garantizar que la seguridad y el rendimiento sean óptimos.

Con la automatización, puede implementar aplicaciones de manera uniforme en todos los entornos de desarrollo, prueba y producción, así como también en las infraestructuras físicas, virtuales y de nube, de acuerdo con los requisitos corporativos, normativos, de rendimiento y de costos. Asimismo, le permite optimizar las operaciones del día 2, tales como la aplicación de parches, la copia del sistema y las copias de seguridad y la restauración. En esta etapa, muchas empresas comienzan a percibir las ventajas de sus inversiones en automatización.

Casos prácticos de la automatización

- ▶ Instale y configure aplicaciones y bases de datos y ejecute parches en ellas.
- ▶ Cargue datos en las aplicaciones y conéctese a otros sistemas necesarios.
- ▶ Ajuste los recursos de las aplicaciones de forma dinámica.
- ▶ Gestione los ciclos de vida de las aplicaciones a través de los enfoques de DevOps y del canal de integración e implementación continuas (CI/CD).

Recomendaciones

Busque una plataforma de automatización que gestione la mayor parte posible del ciclo de vida de las aplicaciones a través de una sola interfaz. Gracias a las funciones de gestión de software, DevOps y CI/CD, puede acelerar el desarrollo y la implementación.

Modernice los entornos de SAP

Muchas empresas utilizan las aplicaciones y las bases de datos de SAP para gestionar sus operaciones. Si desean seguir recibiendo el soporte de SAP, deben migrar a SAP S/4HANA® antes de 2027.

Si automatiza varios pasos de migración, podrá aumentar la velocidad y la precisión del proceso. Si, además, automatiza la gestión y el mantenimiento en curso de su entorno de SAP, obtendrá más ventajas.

Lea la guía estratégica para conocer más sobre la automatización de la migración a SAP S/4HANA.



La automatización es estratégica para Cepsa, y Red Hat colabora con nosotros para que implementemos las prácticas recomendadas y aprendamos de su experiencia en toda la empresa.

Francisco José Martín

Gerente de automatización del Departamento de Explotaciones y Operaciones de Cepsa.



PASO 7

Analizar casos prácticos de automatización avanzada

Una vez que obtuvo la experiencia necesaria sobre la automatización de las cargas de trabajo de la infraestructura, podrá ampliar sus conocimientos y procesos a otros casos prácticos en toda la empresa.

Gestión del servicio de TI

La gestión del servicio de TI (ITSM) es un factor clave al cambiar a enfoques más ágiles de TI como servicio. Con la automatización, podrá transformar y modernizar los procesos de gestión del servicio de TI y mantener los controles y las auditorías estrictas.

- ▶ Acelere los flujos de trabajo de la gestión del servicio.
- ▶ Establezca una única fuente de información en su CMDB de gestión del servicio.
- ▶ Implemente accesos basados en roles para los flujos de trabajo de gestión del servicio.
- ▶ Organice el desarrollo, las pruebas y la producción de los sistemas y las aplicaciones.

Obtenga más información sobre la automatización de los flujos de trabajo de la ITSM.

Automatización de la seguridad

La seguridad es una de las principales preocupaciones de la mayoría de las empresas. La automatización lo ayudará a optimizar las prácticas de seguridad, responder a los incidentes más rápidamente y reducir el riesgo de errores humanos.

- ▶ Conecte sus sistemas, herramientas y equipos de seguridad a una plataforma unificada de automatización y a flujos de trabajo integrados.
- ▶ Agilice los procesos de cambio y actualización para responder a las amenazas con más rapidez.
- ▶ Centralice los procesos de respuesta y estandarice las operaciones de seguridad en todas las áreas.
- ▶ Tome medidas rápidamente en múltiples herramientas de seguridad cuando se detecte una amenaza.

Obtenga más información sobre la automatización de las operaciones de seguridad.

Automatización basada en eventos

Incluso los flujos de trabajo automatizados pueden sufrir demoras si se deben iniciar de forma manual. La automatización basada en eventos le permite responder de manera predeterminada a eventos observados en su entorno de TI, sin intervención manual.

- ▶ Identifique y solucione problemas de manera automática antes de que afecten a los usuarios y las operaciones.
- ▶ Simplifique y acelere las actividades de resolución de problemas.
- ▶ Responda de manera automática a las solicitudes de administración de usuarios.
- ▶ Implemente y gestione sistemas con antelación.
- ▶ Ajuste y configure la infraestructura de manera automática para satisfacer la demanda.

Obtenga más información sobre la automatización y la arquitectura basadas en eventos.

Automatice la infraestructura con Red Hat Ansible Automation Platform

Para poder automatizar los flujos de trabajo de forma efectiva, es indispensable contar con una plataforma de automatización unificada. Estas plataformas no solo ofrecen una base consolidada sobre la que muchas personas pueden implementar la automatización de manera uniforme, sino también otras maneras de gestionar y compartir eficazmente el contenido de la automatización en toda su empresa. Si bien los equipos pueden seguir creando proyectos de automatización para sus propias áreas, todas estas se conectan en los mismos flujos de trabajo, plataformas y estrategias de automatización.

Red Hat® Ansible® Automation Platform es una base uniforme que permite diseñar y ejecutar la automatización en toda la empresa. Además, lo ayuda a agilizar las operaciones, organizar flujos de trabajo e innovar con la automatización. Con Ansible Automation Platform puede ajustar la automatización con control e información, fomentar la colaboración entre los equipos y gestionar las políticas y la supervisión de manera más eficiente. Por consiguiente, obtendrá resultados empresariales reales y aprovechará al máximo la tecnología y las habilidades de sus equipos.

Ansible Automation Platform incluye todo lo que necesita para implementar la automatización en la empresa, como las herramientas de creación de contenido, un panel visual y los sistemas de **análisis exhaustivo**. La suscripción también le brinda acceso a las colecciones **Ansible Content Collections**, cuidadosamente seleccionadas por Red Hat y los partners, los servicios de gestión alojados y el soporte técnico para que pueda integrar completamente la automatización en su empresa. Por último, Ansible Automation Platform ofrece tecnologías de open source innovadoras y reforzadas para que su empresa pueda mejorar la productividad y finalizar los proyectos nuevos más rápido.

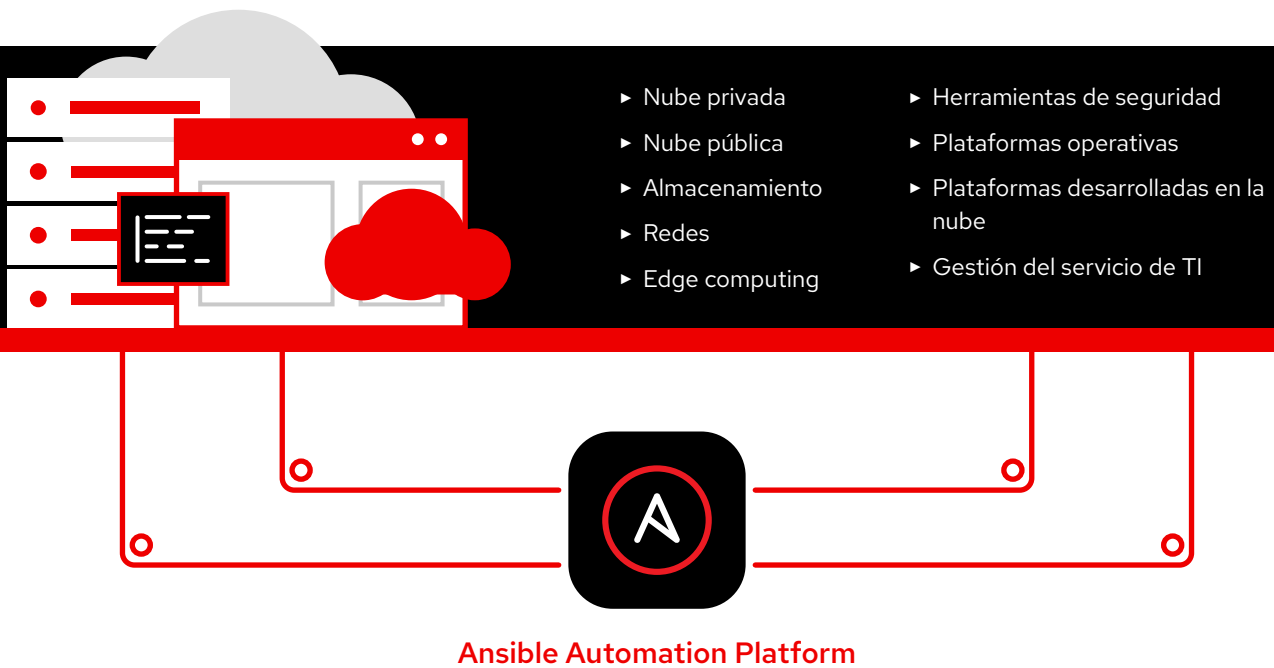
Automatización en todos los niveles de su empresa

Lea estos ebooks para obtener más información sobre la automatización en toda la empresa con Ansible Automation Platform:

- ▶ La empresa automatizada
- ▶ Automatización de la red para todos
- ▶ Simplifique su centro de operaciones de seguridad
- ▶ Automatice la nube híbrida según su conveniencia

Conecte y organice toda la infraestructura

Ansible Automation Platform funciona en toda la infraestructura, lo cual le permite organizar flujos de trabajo completos que incorporen los elementos y las tecnologías que utiliza en la actualidad, así como los que planea utilizar en el futuro. A continuación, se muestran algunos ejemplos de los elementos más conocidos. Haga clic en un logotipo para obtener más información sobre las **integraciones** con Ansible Automation Platform.



¿Está listo para automatizar su infraestructura?

Su empresa depende de las aplicaciones y de la infraestructura de TI. Si la automatiza, podrá optimizar el uso del tiempo, aumentar el nivel de satisfacción de los empleados y reducir los costos. Red Hat ofrece una plataforma de automatización unificada que combina sus procesos, equipos e infraestructura de TI para generar mayor valor empresarial.

Automatice su infraestructura en redhat.com/ansible.



Aproveche nuestra experiencia en materia de automatización de la TI

Red Hat ofrece recursos, capacitaciones y mucho más para que pueda dar sus primeros pasos con la automatización:

- ▶ Dé sus primeros pasos con los **laboratorios autorregulados**.
- ▶ Conozca los aspectos básicos con nuestro curso gratuito **Automation Technical Overview**.
- ▶ Obtenga más información y certificados con los **cursos de Red Hat Training**.
- ▶ Pruebe **Ansible Automation Platform** sin costo durante 60 días.