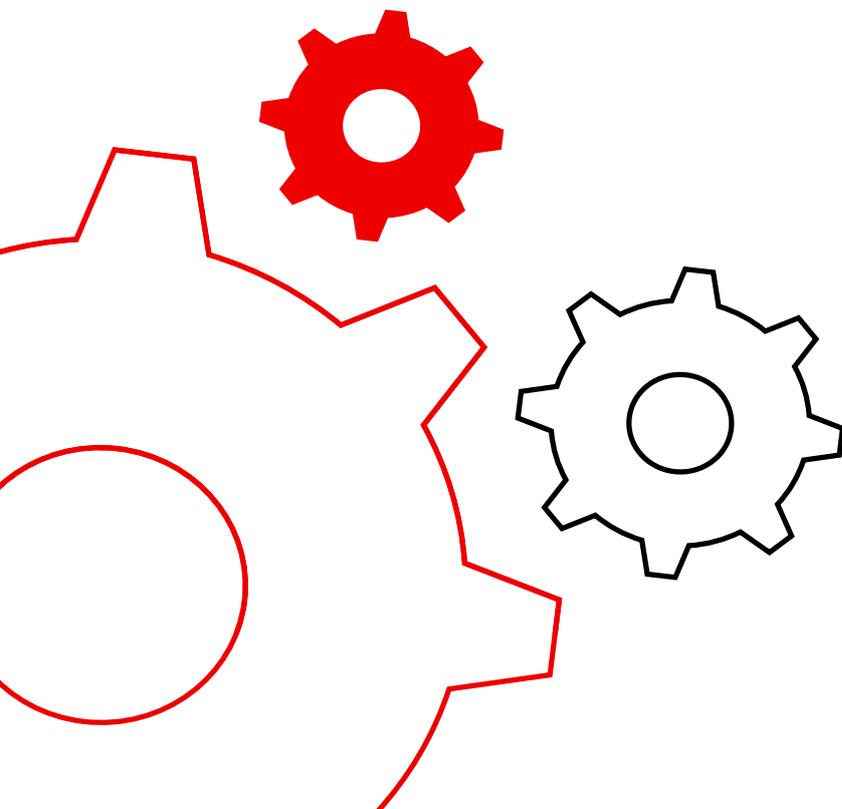


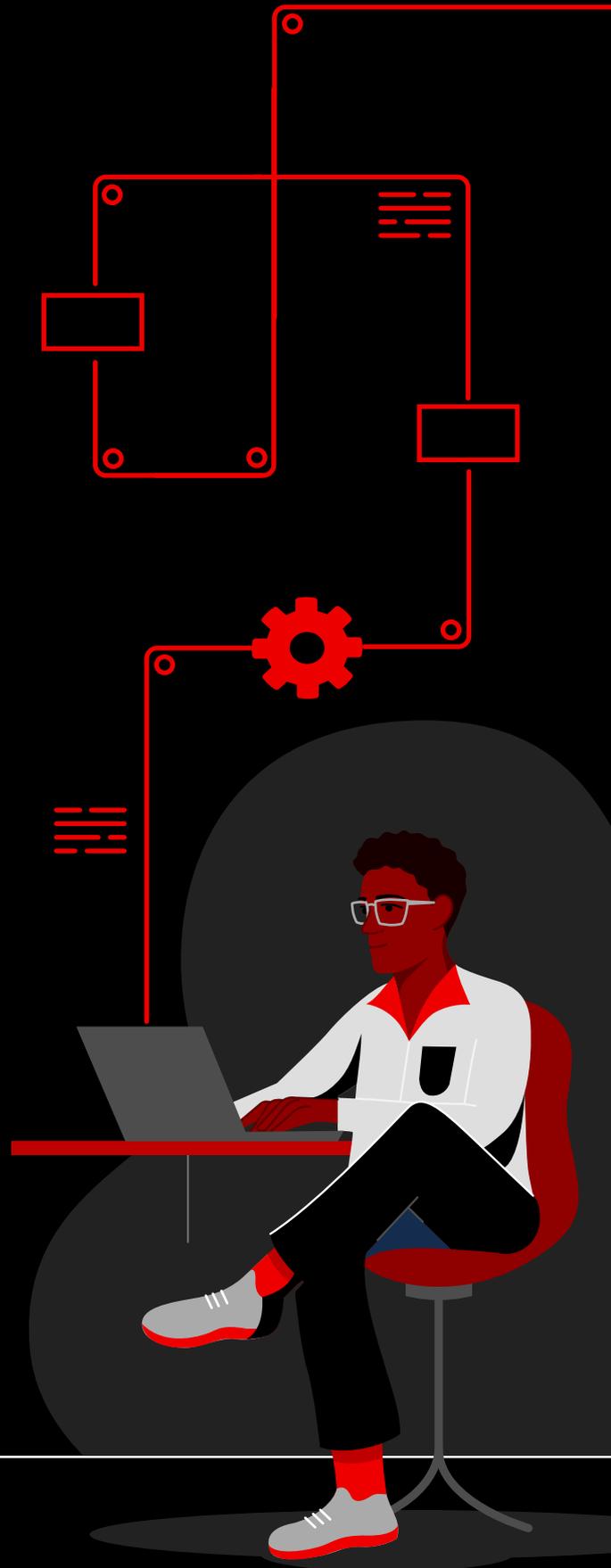
# AUTO- MATIZACIÓN DE LA RED

**para todos**



# Contenido

- 1 Lleve las redes al siguiente nivel de evolución
- 2 Optimice los procesos con lógica programable
- 3 Ejecute su red de manera más eficiente
- 4 Adopte un enfoque abierto sobre la automatización de la red
- 5 Conozca los casos prácticos más comunes y los casos de éxito de los clientes
- 6 Comience a trabajar en la automatización de la red



# Lleve las redes al siguiente nivel de evolución

Las redes son elementos esenciales tanto de la TI como de la tecnología operativa (TO), ya que respaldan las aplicaciones de la nube híbrida, los distintos dispositivos del personal que trabaja de forma remota y las implementaciones en el extremo de la red. Pero, si bien las tecnologías de la red y de la infraestructura de la TI evolucionaron con rapidez en los últimos años, la gestión de las redes no cambió al mismo ritmo. A menudo, se utiliza una combinación de scripts personalizados, herramientas de gestión con una sola función y procesos manuales para diseñar, operar y mantener las redes. Con este enfoque, no resulta sencillo prestar servicios de red resistentes y oportunos a la vez que se gestionan de manera eficaz los riesgos de seguridad y los requisitos de cumplimiento normativo en las redes de varios proveedores.

A pesar de los enormes avances en las tecnologías de los centros de datos y las redes definidas por software (SDN), además de las nuevas técnicas de desarrollo, esta rutina ha tardado en cambiar por varias razones:

- ▶ Por lo general, los equipos de operaciones de red (NetOps) se especializan en plataformas y dominios muy aislados.
- ▶ Los diversos equipos que integran varios departamentos no pueden colaborar de manera efectiva.
- ▶ Resulta difícil actualizar y cambiar las prácticas operativas heredadas.
- ▶ El aumento de las amenazas a la seguridad supone una sobrecarga para los equipos de NetOps y de seguridad.
- ▶ Los proveedores de red suelen centrar su atención en la gestión y las funciones individuales de los productos, y no en las mejoras operativas generales.

## La automatización de la red puede ayudarlo a agilizar las operaciones

En la actualidad, las empresas de TI deben enfrentar la rápida evolución de los requisitos de las aplicaciones y los desarrolladores. Los enfoques manuales tradicionales para la configuración y la actualización de las redes son demasiado lentos, por lo cual no pueden satisfacer de forma efectiva estas necesidades. Estos procesos manuales impiden:

- ▶ Ofrecer a los usuarios un servicio de primera categoría.
- ▶ Distribuir recursos a los equipos de operaciones de TI y de desarrollo de aplicaciones según se soliciten.
- ▶ Implementar procesos de control de cambios y de configuración.
- ▶ Comprender y gestionar el inventario de manera efectiva.
- ▶ Mantener los estándares de configuración en las distintas plataformas de red.
- ▶ Adoptar enfoques de NetSecOps y formar equipos de NetOps autosuficientes y que puedan anticiparse mejor a los inconvenientes.

Gracias a las tecnologías de automatización programable y basada en el software, su equipo podrá respaldar mejor las iniciativas digitales de la empresa. Aun así, para los equipos de NetOps puede ser todo un desafío lograr implementar los mismos niveles de automatización que los equipos de TI, por lo que muchos aplican la automatización solo a tareas específicas y de forma limitada. Esto da lugar a procesos híbridos en los que algunas tareas están automatizadas y otras aún requieren intervención manual. Hay varias causas para ello:

- ▶ A menudo, las herramientas específicas para un dispositivo son difíciles de incorporar en los grupos de herramientas de automatización.
- ▶ Los requisitos de configuración de red determinados por políticas pueden obstaculizar la integración de entornos de proveedores múltiples.
- ▶ Es posible que los equipos consideren que la automatización supone una pérdida de control y un mayor riesgo para la seguridad.
- ▶ Muchos especialistas en NetOps sienten que no están preparados o que no cuentan con las habilidades necesarias para aprovechar las tecnologías de la automatización para las integraciones de red específicas.

Supere estos desafíos con la automatización integral de las redes, que le permite adoptar enfoques de NetSecOps ágiles y prestar servicios de red valiosos y resistentes según las necesidades. La automatización de las redes ofrece muchas posibilidades. Puede automatizar las operaciones de los días 0 al 2 e incluso responder a los cambios en las condiciones de la red y el entorno de TI sin intervención humana.

Por ejemplo, en caso de que se descubra un incidente o un riesgo de seguridad en el firewall de una red, de manera inmediata y automática se apagará el puerto afectado, se aislarán los elementos de la red involucrados y se generará una solicitud de seguimiento de incidentes de TI. También podrá recopilar automáticamente datos que ofrezcan respaldo para estas solicitudes, de manera que sus equipos de NetOps no tengan que cambiar el trabajo en función de las interrupciones. Incluso podrá automatizar la identificación y la solución de posibles problemas de la red antes de que afecten las operaciones y a los usuarios y, así, prevenir varios de los incidentes y las interrupciones de TI que terminan en llamadas fuera del horario laboral o durante los fines de semana. En general, la automatización de la red permite optimizar las operaciones permanentes, mejorar la seguridad y el cumplimiento normativo y ofrecer a su equipo más tiempo para dedicarse a las tareas de mayor importancia.



de los especialistas en tecnología encuestados opina que las estrategias de automatización de las redes de los centros de datos de sus empresas pueden mejorar<sup>1</sup>.

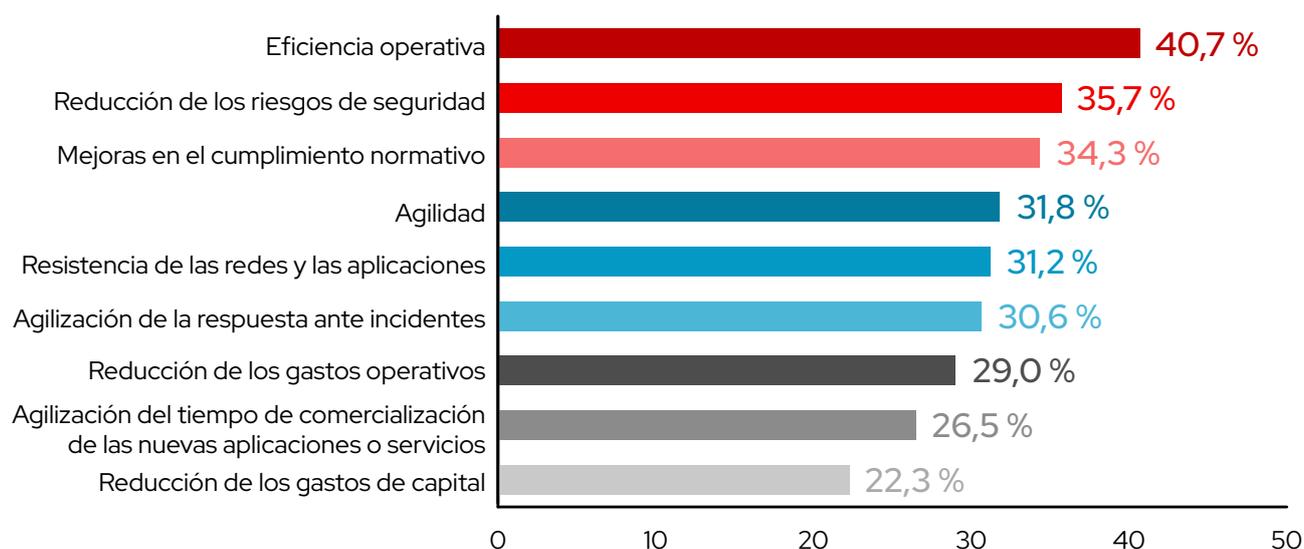
<sup>1</sup> McGillicuddy, Shamus. "The Future of Data Center Network Automation". EMA, patrocinado por Red Hat, febrero de 2022.

# Optimice los procesos con lógica programable

La automatización de la red utiliza la lógica programable para gestionar los servicios y los recursos de red. Permite que los equipos de NetOps configuren, amplíen, protejan e integren las infraestructuras de la red (de la capa 1 a la 3) y los servicios de las aplicaciones (de la capa 4 a la 7) con rapidez. Los proveedores de servicios de nube pública y telecomunicaciones fueron de los primeros en adoptar la automatización de la red para optimizar sus redes de rápido crecimiento. Sin embargo, en la actualidad, todas las empresas pueden sacar provecho de este tipo de tecnologías. Gracias a la automatización de la red, los equipos de NetOps pueden cumplir rápidamente con los cambiantes requisitos de las cargas de trabajo, lo cual permite lograr una capacidad flexible, la seguridad de las aplicaciones, el equilibrio de las cargas y las integraciones en la nube híbrida. Pueden implementar actividades de red de autoservicio según sus necesidades y garantizar el cumplimiento de las políticas de seguridad de la empresa. Además, pueden mejorar la gestión de los cambios, la documentación y el registro para aumentar la visibilidad y la transparencia. Los equipos pueden impulsar aún más los esfuerzos de automatización con enfoques basados en eventos que responden a los cambios en el entorno de la TI o la red cuando se detectan y de forma automática.

Por lo tanto, los equipos de NetOps pueden realizar colaboraciones efectivas en torno a las iniciativas interdisciplinarias para respaldar la modernización y la transformación de la empresa y la TI.

## Ventajas que se esperan de la automatización de la red<sup>2</sup>



<sup>2</sup> McGillicuddy, Shamus. "The Future of Data Center Network Automation". EMA, patrocinado por Red Hat, febrero de 2022.

## Razones para automatizar la red

### La automatización de la red ofrece beneficios para las empresas de todos los tamaños y los sectores.

La automatización adaptable, reutilizable y determinada por software le ofrece más control y visibilidad de los recursos de red. Como consecuencia, puede mejorar el tiempo de actividad y la seguridad de las redes, la productividad del personal y el cumplimiento normativo de las configuraciones.



#### Productividad

Aumente la capacidad de respuesta de su equipo a la mayor demanda de cambios.

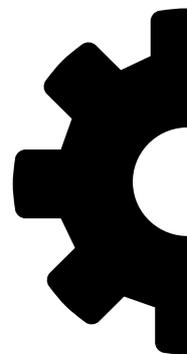
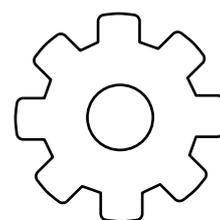
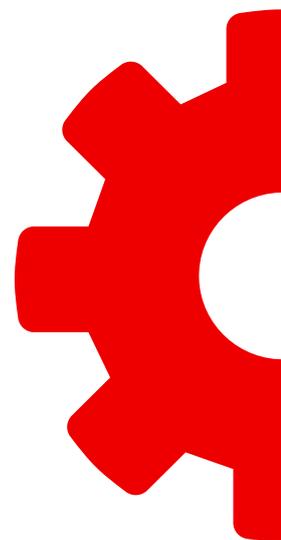
- ▶ Optimice las actividades de rutina fundamentales y permita que todos los miembros del equipo lleven a cabo las actividades básicas.
- ▶ Pruebe e implemente los cambios en la red de forma automática.
- ▶ Automatice las tareas tácticas repetitivas y tediosas en todos los dominios de la red.
- ▶ Integre las operaciones automatizadas de la red en los flujos de trabajo y los sistemas de gestión de cambios de la TI.



#### Seguridad

Identifique los puntos vulnerables e implemente correcciones en toda la red con rapidez.

- ▶ Recopile información sobre los dispositivos de red.
- ▶ Cree y conserve un inventario de los dispositivos disponibles según se necesiten.
- ▶ Resuelva los problemas más sencillos de forma automática para que el personal pueda centrarse en los vectores de ataque más complejos y sofisticados.
- ▶ Adopte un enfoque basado en eventos mediante la telemetría y las integraciones a los sistemas de gestión de redes para disminuir los problemas de seguridad de manera automática.





## Cumplimiento normativo

Garantice el cumplimiento permanente de las normas y las políticas, las cuales sufren cambios constantes.

- ▶ Implemente una fuente de información uniforme y en un solo lugar para los procesos de GitOps.
- ▶ Pruebe los cambios de forma automática antes de aplicarlos.
- ▶ Verifique que los cambios se hayan realizado correctamente.
- ▶ Automatice las tareas de auditoría y el registro de cambios.
- ▶ Automatice las notificaciones de desajustes y las tareas de resolución de problemas.



## Disponibilidad

Aumente el tiempo de actividad de la red con procesos de gestión y prueba más efectivos.

- ▶ Obtenga más información sobre las repercusiones de los cambios.
- ▶ Garantice la uniformidad en toda la red.
- ▶ Reduzca la cantidad de errores con la gestión automática de los cambios.
- ▶ Ajuste la capacidad de la red para satisfacer las necesidades cambiantes.



## Resistencia

Responda a los eventos observados en los entornos de la TI y la red de forma automática y predefinida.

- ▶ Identifique los posibles problemas de manera automática y solúcelos de igual modo antes de que afecten a los usuarios y las operaciones.
- ▶ Simplifique y agilice las actividades de resolución de problemas con la automatización de las acciones de respuesta iniciales.
- ▶ Responda automáticamente a las solicitudes de administración de los usuarios, como la recuperación de contraseñas o la gestión del acceso a la red.
- ▶ Busque alteraciones en la configuración e implemente las actualizaciones automáticamente para mantener el estado esperado de la infraestructura de la red.
- ▶ Optimice el rendimiento de la red de forma automática para cumplir con las exigencias de las aplicaciones y los usuarios.

# Ejecute su red de manera más eficiente

**Red Hat® Ansible® Automation Platform** es una base para diseñar y manejar la automatización según sea necesario, y, como tal, le permite crear y organizar flujos de trabajo de TI completos que respalden sus objetivos empresariales. Dado que son varios los equipos que pueden usar la plataforma, podrá crear proyectos de automatización, expandirlos e implementarlos en toda su empresa sin descuidar los controles de supervisión.

Ansible Automation Platform organiza todos los aspectos de su entorno de TI, desde los servidores y las redes hasta las aplicaciones, la seguridad y DevOps. Admite dispositivos independientes y controlados por redes definidas por software en los entornos físicos, virtuales y de nube de varios proveedores, lo cual le permite utilizar una sola plataforma para automatizar la totalidad de su red y su entorno de TI.

Gracias a que Ansible Automation Platform ofrece un lenguaje común, las tareas diarias pueden repetirse y ajustarse, lo que le permite ejecutar la red de manera más eficiente. Implemente la automatización donde más lo necesite. El marco flexible de la plataforma posibilita realizar cambios graduales, para que pueda empezar poco a poco y crecer con el tiempo.

Con Ansible Automation Platform, puede automatizar desde las tareas de redes individuales, como las actualizaciones de configuración de los dispositivos, hasta los procesos complejos que involucran a varios equipos de la red o, incluso, los flujos de trabajo completos que atraviesan diferentes áreas de la TI. Por ejemplo, puede utilizar la plataforma para gestionar todo el ciclo de vida de las aplicaciones desarrolladas en la nube, incluidas las máquinas virtuales subyacentes, la conectividad de la red y otras dependencias.

## Algunos mitos frecuentes sobre el uso de Ansible Automation Platform

### ▶ Debe saber programación para usar la plataforma.

No es necesario que aprenda un lenguaje de programación para comenzar a usar esta herramienta. Puede automatizar la red con comandos sencillos y comprensibles para las personas, las interfaces de línea de comandos (CLI) de redes con las que ya cuenta, el protocolo de configuración de red (NETCONF) y las interfaces de programación de aplicaciones (API) abiertas de los controladores de las redes definidas por software (SDN).

### ▶ Deberá encargarse de automatizar su trabajo.

Si se automatizan las tareas tediosas y que llevan mucho tiempo, podrá dedicarse a los proyectos innovadores, estratégicos y que aportan mucho valor a su empresa y a usted como especialista.

### ▶ Solo puede utilizarse para los servidores.

Con Ansible Automation Platform, puede automatizar todos los aspectos de su entorno de TI, incluidas las tecnologías del extremo de la red, las redes, el almacenamiento, la nube, la seguridad, Windows y Linux®.

Para obtener más información, acceda a esta lista de reproducción de videos según lo requiera: [red.ht/AnsibleVideos](https://red.ht/AnsibleVideos).

## Sencillez

Ansible Automation Platform utiliza un lenguaje de automatización comprensible para las personas a través de funciones, rulebooks y playbooks de YAML. Las tareas se ejecutan en orden y se pueden combinar para organizar incluso los procesos más complejos. Los usuarios pueden crear secuencias de automatización sencillas y efectivas por medio de una interfaz visual. No se necesitan habilidades de programación específicas, por lo que los ingenieros de NetOps pueden comenzar a usar la plataforma de inmediato.

## Potencia

Ansible Automation Platform puede organizar todo el entorno de TI utilizando módulos y plugins. Transfiere las instrucciones a través de los mecanismos de transporte actuales y proporciona motores de plantillas para la automatización a gran escala. Gracias a que usted tiene acceso al **contenido certificado y validado sobre la automatización** de los partners de red, puede crear flujos de trabajo sólidos y de nivel empresarial. Además, puede usar las API y las CLI que ya posee directamente en la plataforma. Ansible Automation Platform sirve como capa de abstracción para que pueda implementar configuraciones de red como código y diseñar flujos de trabajo utilizando un conjunto común de estados y comandos en todos los dispositivos. La plataforma se encarga de traducir los comandos para cada extremo mediante módulos de recursos.

## Plataforma sin agentes

Con Ansible Automation Platform, no hace falta realizar ninguna instalación en los dispositivos de red para automatizar los agentes, ya que estos no son necesarios. La seguridad de la red mejora considerablemente gracias a que se reduce la superficie de ataque. Los plugins de conexión para los dispositivos de red facilitan la implementación de la automatización actual en las API de los dispositivos nuevos.

## Operaciones basadas en eventos

Ansible Automation Platform incluye funciones potentes de automatización basada en eventos. **Event-Driven Ansible** le permite responder de manera predeterminada y sin intervención manual a los eventos y las condiciones que se observan en su entorno de TI. Defina de manera sencilla las reglas *condicionales*, las fuentes de los eventos y las acciones automatizadas en los rulebooks de Ansible. La plataforma asocia los eventos recibidos de las herramientas de determinación del estado y supervisión de terceros con el rulebook correspondiente, determina la acción adecuada y, luego, la lleva a cabo.

## ¿Qué es un playbook?

Los **playbooks** brindan instrucciones para configurar, implementar y organizar los recursos de la TI a través de Ansible Automation Platform. Se trata de conjuntos de comandos llamados plays que definen la automatización en un inventario de hosts. Los plays pueden incluir varias tareas dirigidas a los hosts (ya sea uno, varios o todos ellos) que se encuentran en el inventario. Cada una de estas tareas llama a un módulo que cumple una función específica, como recopilar información, gestionar las configuraciones o validar la conectividad. Varios equipos pueden compartir y reutilizar los playbooks para favorecer la uniformidad de la automatización.

## ¿Qué es Content Collection?

**Content Collection** es un formato de distribución estandarizado para el contenido de Ansible que puede incluir plugins, módulos, funciones y ejemplos de playbooks, entre otros elementos. **Certified Content Collections** cuenta con todo el respaldo de Red Hat y puede instalarse desde **Ansible Automation Hub**, que se incluye con la suscripción a la plataforma y donde también puede acceder al contenido de referencia validado disponible.

## ¿Qué es un rulebook?

Los **rulebooks** son conjuntos de reglas condicionales que Event-Driven Ansible utiliza para realizar acciones en un modelo de automatización basado en eventos. Definen una o varias fuentes de eventos y reglas condicionales, además de las acciones correspondientes a ellas. Están escritos en YAML y utilizan reglas *condicionales* para asociar los eventos específicos a las acciones automatizadas.

## Automatice todo el ciclo de vida de las redes

Con Ansible Automation Platform, podrá gestionar la infraestructura de la red durante todo el ciclo de vida de producción.



## Implemente tecnologías de nivel de producción para la automatización, según sea necesario

Ansible Automation Platform ofrece las características y las funciones necesarias para diseñar, gestionar y adaptar la automatización en diferentes equipos y tecnologías. Incluye:

- ▶ Un motor de automatización de la TI basado en la CLI
- ▶ Una interfaz de gestión gráfica con acceso a la API
- ▶ Acceso a análisis avanzados
- ▶ Contenido de automatización certificado y validado, y su gestión
- ▶ Soporte de nivel empresarial

La plataforma permite controlar tanto la implementación como el uso de la automatización y aporta conocimientos verificables acerca de las fuentes y los resultados.



### Arquitectura flexible

Ansible Automation Platform brinda una estructura con capacidad de ajuste y centrada en la seguridad para describir, diseñar y gestionar la automatización en los diversos entornos empresariales de la TI. Puede utilizar una arquitectura monolítica o de microservicios que se ejecuta de manera distribuida y se controla en un solo lugar. Una **mall de automatización** cifrada conecta los nodos de ejecución y gestiona la optimización del ancho de banda, el ajuste de las cargas de trabajo y la redundancia de los procesos de automatización.



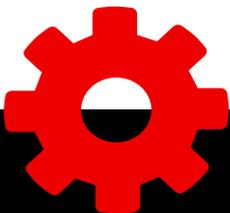
### Análisis de la automatización

Ansible Automation Platform proporciona análisis operativos a través de una **interfaz de nube** que le permite comprender el uso que le da a la automatización actualmente, calcular lo que ahorra y fomentar la colaboración entre los equipos y dentro de ellos.



### Contenido de confianza

Ansible Automation Platform ofrece contenido certificado y con soporte sobre la automatización para llevarla a todos los dominios, facilitar su adopción, ampliar las funciones de la plataforma e integrarla a las tecnologías de terceros. También puede acceder a contenido validado que ofrece referencias probadas y fundamentadas y que, a su vez, puede servir como punto de partida de sus iniciativas de automatización. Solo debe descargar el playbook adecuado y adaptarlo a sus necesidades operativas.



## Características y ventajas clave

- ▶ **Una sola interfaz para las redes de varios proveedores:** organice su red a través del núcleo, el centro de datos, el campus y las ubicaciones del extremo de la red gracias a las integraciones y la compatibilidad con cientos de elementos de terceros.
- ▶ **Contenido certificado y validado de Content Collections:** acceda a contenido **validado sobre la automatización** con respaldo de Red Hat y de partners certificados.
- ▶ **Control de acceso basado en funciones (RBAC):** establezca los accesos en función de las personas, los procesos y los dispositivos desde el controlador de automatización integrado.
- ▶ **Funciones del inventario dinámico:** conéctese a cualquier fuente de datos en su red para crear un inventario.
- ▶ **Flujos de trabajo y planificación:** organice las tareas y programe los playbooks para que se ejecuten en un momento determinado.
- ▶ **API de RESTful:** intercambie mensajes e instrucciones con otras herramientas, como las soluciones de gestión de las direcciones IP (IPAM) y de los servicios de TI (ITSM).

# Adopte un enfoque abierto sobre la automatización de la red

Los entornos de TI actuales son complejos, y a menudo contienen una gran variedad de tecnologías y productos de distintos proveedores. Las redes no son la excepción. Las tecnologías de red deben integrarse a todas las stacks de TI de diferentes proveedores para garantizar que las conexiones sean confiables, estén controladas y se centren en la seguridad. La colaboración de los proveedores a través de asociaciones estratégicas y ecosistemas abiertos es fundamental para crear redes y soluciones de TI completas y confiables que respondan a las necesidades específicas de los clientes.

## Contenido certificado y validado incluido

Ansible Content Collections ofrece más de 150 módulos, funciones y otros elementos prediseñados de los partners líderes del sector, lo cual incluye una amplia variedad de **tecnologías y proveedores de red**. Red Hat Ansible Content Collections permite poner en marcha la integración a estas plataformas de los partners, y el contenido validado de Ansible proporciona un plan específico para llevar a cabo tareas operativas.

## Proyecto comunitario para productos de calidad comercial

Ansible Automation Platform es un producto totalmente compatible que engloba muchos proyectos open source, para ofrecerle la innovación y la trayectoria de la comunidad con menos riesgos. Con nuestro modelo de desarrollo abierto, el personal se liberará de gestionar, actualizar y probar las versiones de la comunidad, lo cual le permitirá ahorrar tiempo y dinero. La plataforma también ofrece funciones de seguridad empresarial comunes, como RBAC, auditorías, registros e integraciones a sistemas de autenticación, autorización y contabilización (AAA).

## Soporte completo para su empresa

Ofrecemos un respaldo integral de principio a fin (desde los sistemas operativos hasta el software de automatización y decenas de integraciones a sistemas de proveedores certificados), que abarca todas sus necesidades de cumplimiento normativo y seguridad tanto de la red como de la TI. Todas las suscripciones a Red Hat le permiten comunicarse con especialistas técnicos y acceder a servicios de soporte que lo ayudarán a diseñar, implementar y gestionar sus soluciones satisfactoriamente. Nuestro enfoque abierto y colaborativo le brinda acceso a los especialistas de Ansible, a la información más reciente sobre los productos y a las prácticas recomendadas. El equipo de Servicios de soporte global Red Hat provee con regularidad las actualizaciones de los productos y los parches de seguridad.

## Experiencia y conocimientos para el personal

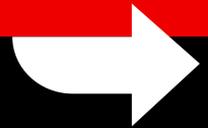
Red Hat presta servicios opcionales de especialistas y ofrece capacitación para ayudarlo a transitar su camino hacia la automatización de la red. **Red Hat Consulting** trabaja con su equipo para analizar sus desafíos y ayudarlo a superarlos con soluciones integrales y rentables. **Red Hat Training and Certification** ofrece capacitaciones y certificaciones prácticas para que el personal pueda aprender y aplicar las prácticas recomendadas, y así mejorar las operaciones y la productividad.



## Desarrolle sus habilidades

Red Hat ofrece cursos de capacitación y recursos para ayudarlo a comenzar con la automatización enseguida:

- ▶ **Ansible Basics** (DO007) presenta una introducción a Ansible Automation Platform.
- ▶ **Ansible for network automation** (DO457) permite aprender a automatizar la gestión de las redes.
- ▶ Los **laboratorios gratuitos que puede realizar a su propio ritmo** brindan un entorno preconfigurado para aprender y experimentar.
- ▶ El ebook **Network automation guide** ofrece recomendaciones para extender la implementación de la automatización de la red.
- ▶ **Ansible Automates** es una serie de eventos virtuales y gratuitos de un día de duración en los que se muestran las soluciones de automatización de la TI de Red Hat.
- ▶ Los **webinars de automatización de la red** abarcan varios temas relacionados con la red para diferentes funciones.
- ▶ Las **suscripciones de prueba** gratuitas de 60 días le permiten probar Ansible Automation Platform en su propio entorno.



## Opciones y flexibilidad para su red

Red Hat cuenta con un **gran ecosistema** de partners certificados y productos de terceros, para que pueda implementar las herramientas, las nubes, el software y el hardware que necesita y prefiere con la certeza de que funcionarán a la perfección con los productos de Red Hat. Además, Ansible Automation Platform incluye Content Collections específicos de la red con funciones, plugins y módulos certificados que le permiten automatizar los dispositivos y las plataformas de varios proveedores.

Dado que Ansible Automation Platform funciona en diversas **redes**, plataformas y herramientas, puede organizar flujos de trabajo completos que incorporen los elementos y las tecnologías que utiliza en la actualidad, además de los que planea utilizar en el futuro. Mediante las integraciones certificadas, puede combinar conmutadores de red, enrutadores, firewalls, equilibradores de carga, controladores, herramientas de gestión de direcciones IP y mucho más en los procesos y flujos de trabajo automatizados.



Conmutadores



Firewalls  
empresariales



Enrutadores



Equilibradores  
de carga



Controladores



Gestión de  
direcciones IP



Ansible Automation Platform

# Conozca los casos prácticos más comunes y los casos de éxito de los clientes

## Comience poco a poco y avance con el tiempo para obtener más beneficios

Con Red Hat Ansible Automation Platform, puede automatizar múltiples aspectos de la red. La mayoría de los equipos comienzan con uno de estos casos prácticos.

### Backup y restauración de las configuraciones

El almacenamiento de los backups de las configuraciones es fundamental para las NetOps. Con Ansible Automation Platform, resulta más sencillo extraer toda una configuración, o solo algunos elementos de ella, de uno o varios dispositivos de la red y, luego, restaurarlas en ellos cuando lo necesite.

### Recopilación de datos para obtener información detallada

Las tareas de solo lectura, como la recopilación de datos, pueden ayudarlo a obtener información sobre el inventario y el estado de la red. Con Ansible Automation Platform, puede recopilar información a partir de sus dispositivos de red y generar informes, para favorecer el cumplimiento normativo y una gestión de la red que sea sencilla, estandarizada e independiente de cualquier tecnología.

### Desarrollo de una fuente de información estructurada

Para que los operadores de redes sean más eficientes, es fundamental que conozcan la configuración de los dispositivos que funcionan en ellas. Con Ansible Automation Platform, puede crear una fuente de información que no dependa de los dispositivos y que trate a las configuraciones de red como variables estructuradas, para los enfoques de gestión de la infraestructura como código. Gracias a los módulos, es posible transformar las configuraciones de los dispositivos de varios proveedores de red en datos estructurados.

### Integración de sus dispositivos y herramientas actuales

Es fundamental que los equipos de NetOps aprovechen al máximo sus inversiones en la red. Ansible Automation Platform se integra a sus dispositivos de red y herramientas de gestión actuales, así como a otros recursos de automatización específicos de diferentes proveedores, para que pueda automatizar la red que tiene hoy en día.

### Gestión de las configuraciones de la red

Es posible que las configuraciones se desajusten. Ansible Automation Platform permite simplificar el cumplimiento de las políticas, la corrección y el control de los desajustes y el mantenimiento de la configuración. Cuando utiliza un enfoque de redes como código con datos de configuración estructurados, puede gestionar su red de la misma forma que lo hace con los servidores.

### Obtenga mejores resultados con la automatización basada en eventos

Los equipos de NetOps deben actuar con velocidad y eficiencia. Event-Driven Ansible, que forma parte de Ansible Automation Platform, le permite responder de manera predeterminada y sin intervención manual a los eventos que se observan en su entorno de TI. Puede utilizarlo para crear escenarios automatizados integrales y avanzados que se inicien cuando se produzcan ciertos eventos.

## Obtenga beneficios de gran valor para su empresa con la automatización de la red

Muchas empresas ya disfrutan los beneficios de la automatización gracias a Red Hat Ansible Automation Platform.



**Surescripts**, una red de información de la salud líder en Estados Unidos, necesitaba mejorar su infraestructura de desarrollo de software y la red de su centro de datos para que su equipo de DevOps pudiera cumplir con las demandas empresariales. La empresa utiliza Ansible Automation Platform para respaldar su nueva infraestructura de código basada en microservicios y para lanzar las nuevas aplicaciones con mayor rapidez.



Para mantener la competitividad, **Swisscom** necesitaba una herramienta que le permitiera automatizar las redes y la TI en toda la empresa. El proveedor de servicios utilizó Ansible Automation Platform para automatizar la gestión y la capacidad de ajuste de aproximadamente 15 000 elementos, lo cual incluye servidores, firewalls, dispositivos de red y de almacenamiento.



Optimización de la gestión de la TI para reducir la cantidad de errores y el tiempo de inactividad



Ahorro estimado de 3000 horas al año en tareas manuales



Aumento de la productividad mediante la automatización y el código reutilizable



Optimización de las tareas comunes con funciones de autoservicio



Aumento de la seguridad de los datos y los sistemas gracias al acceso basado en funciones



Mayor colaboración mediante reuniones de sincronización y playbooks

"En el pasado, sufrimos algunas interrupciones debido a que el personal ejecutaba comandos con resultados inesperados. Ahora, dado que todos los procesos pasan por Red Hat Ansible [Automation Platform], contamos con una calidad y una garantía de disponibilidad mucho más altas".

**Michael Perzel**  
Ingeniero principal de DevOps, Surescripts

# ALSTOM

**Alstom**, líder mundial en movilidad inteligente y sostenible, deseaba mejorar la confiabilidad de la señalización y la velocidad de la red ferroviaria modernizando la forma en que sus dispositivos se comunicaban con los trenes y los sistemas de back-office. La empresa unificó el uso de Red Hat Enterprise Linux y adoptó Ansible Automation Platform para automatizar los ciclos de vida de los dispositivos del extremo de la red y distribuir las actualizaciones entre los dispositivos de campo de manera inmediata o según se requiriera.



Creación de una plataforma de hardware y software de IoT<sup>3</sup> basada en datos



Optimización de todo el ciclo de vida de los dispositivos del extremo de la red



Mayor protección de la seguridad de los dispositivos distribuidos del extremo de la red

# ANZ New Zealand

**ANZ New Zealand**, el mayor grupo de servicios financieros de Nueva Zelanda, decidió adoptar un enfoque que prioriza la nube y se centra en la automatización y la ingeniería de confiabilidad del sitio para optimizar las tareas de operación de la red. La empresa trabajó con Red Hat para aumentar la productividad y disminuir el tiempo de comercialización mediante la adopción de prácticas ágiles y la automatización, lo que permitió reducir un 99,4 % el tiempo necesario para la preparación integral de los servicios de nombres de dominio (DNS).



Reducción del tiempo de comercialización y mejoras en el servicio al cliente



Automatización de las tareas manuales que insumen mucho tiempo



Mayor eficacia y colaboración

**"Alstom implementa miles de dispositivos de vías en todo el mundo y proporciona a nuestros clientes datos procesables desde el extremo de la red, por lo que las herramientas de automatización como Ansible facilitan la implementación y la actualización de las aplicaciones en contenedores y los parches de seguridad"<sup>4</sup>.**

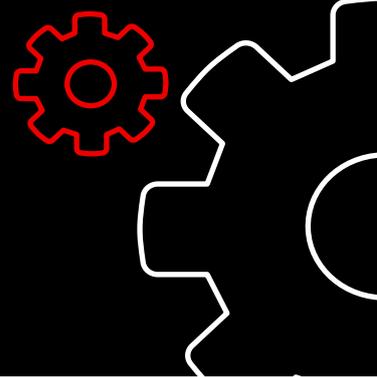
**Emilio Barcelos**

Gerente de productos, Inteligencia y Análisis de las Vías, Alstom

<sup>3</sup> Internet de las cosas

<sup>4</sup> Comunicado de prensa de Red Hat. "Alstom y Red Hat se asocian para transformar las comunicaciones ferroviarias con el edge computing y la nube híbrida abierta", 26 de abril de 2021.

# Comience a trabajar en la automatización de la red



## Red Hat puede ayudarlo a definir su camino hacia la eficiencia

La automatización de la red es fundamental para poder satisfacer las necesidades cada vez mayores de las cargas de trabajo y las aplicaciones de las empresas digitales modernas. Red Hat Ansible Automation Platform le permite adoptar las operaciones de red modernas, sin dejar de admitir los procesos actuales y la infraestructura heredada.

Aunque la automatización de la red parezca una tarea abrumadora, puede comenzar poco a poco y hacer cambios graduales a su propio ritmo. Enfóquese en resolver los problemas tácticos a los que se enfrenta su equipo todos los días. Aprenda de estas iniciativas y amplíe sus esfuerzos de automatización a partir de allí. A medida que avance, asegúrese de desarrollar criterios de éxito y objetivos específicos para su empresa. Recuerde que la automatización es más que una herramienta: es una estrategia, un proceso y una cultura.

### COMENZAR ES SENCILLO



1 Cree playbooks que solo lean o verifiquen información.



2 Diseñe trabajos sencillos para reemplazar las tareas tediosas y molestas.



3 Aplique el conocimiento actual de su equipo a la automatización.

# ¿Todo listo para comenzar a automatizar sus redes?

La automatización de la red le permite optimizar las operaciones, brindar respuestas en menos tiempo y satisfacer mejor las necesidades empresariales de hoy en día.

Red Hat Ansible Automation Platform le proporciona todas las herramientas que necesita para automatizar sus redes y su entorno de TI según sea necesario. Con una automatización flexible e intuitiva, puede diseñar un plan sencillo y sólido para lograr la eficiencia de la red sin dejar atrás los procesos y la infraestructura que ya posee.

Dé sus primeros pasos en [ansible.com/network-automation](https://ansible.com/network-automation).

