

# IBM Cloud Pak for Network Automation

Operaciones de redes sin intervención,  
con automatización impulsada por IA

Los proveedores de servicios de comunicaciones (CSPs) brindan un servicio vital a los ciudadanos y a las empresas en todo el mundo y, más hoy en día, ya que eventos impredecibles pueden gestar cambios masivos en las necesidades de red y en los patrones de tráfico de la noche a la mañana. Los desafíos modernos requieren redes modernas, y las CSPs deberán adoptar a la nube y a la virtualización conforme busquen entregar los servicios de computación edge y 5G que impulsarán el crecimiento y mejorarán las experiencias del cliente. Al mismo tiempo, los CSPs consideran la automatización y la IA como aspectos esenciales en sus negocios.

**“La automatización inteligente es un requisito previo para las CSPs en su búsqueda por permanecer relevantes y rentables. Sin ello, la 5G sería simplemente más de lo mismo.”<sup>1</sup>**

La IA y la automatización son dos motivos para esta transformación. De hecho, de acuerdo con Appledore Research, el mercado de software de automatización de redes crecería 5 veces en los próximos 5 años, alcanzando una cifra de USD 25 mil millones para el año 2025.<sup>2</sup>

De hecho, el 76 % de los CSPs encuestados están utilizando o planean utilizar la IA para automatizar la detección de problemas o el autodiagnóstico.<sup>3</sup> Sin embargo, la automatización limitada y la falta de visibilidad en tiempo real en toda la red, así como los entornos de convergencia dinámica, han disminuido su capacidad de entregar servicios lo suficientemente rápidos como para reducir costos de forma substancial.

IBM Cloud Pak for Network Automation es una plataforma operada por IA para la nube de telecomunicaciones, lo que permite la automatización de las operaciones de red para que los CSPs puedan transformar sus redes, evolucionar hacia operaciones sin intervención, reducir gastos operativos (OpEx) y entregar servicios más rápidamente. Los CSPs ahora pueden diseñar, desplegar y escalar nuevos servicios más rápidamente, en minutos en vez de días, y mejorar la respuesta al cliente en hasta 6 veces.<sup>4</sup>

## Puntos a destacar

- Mejore los procesos de su negocio y la garantía del servicio, al tiempo que disminuye sus costos de operación.
- Diseñe, pruebe y despliegue servicios en minutos en vez de días o semanas, y evolucione hacia operaciones sin intervención.
- Opere en cualquier nube, en cualquier parte y gestione cualquier infraestructura de red externa.
- Combinado con IBM Cloud Pak para Watson AIOPs, para brindar operaciones de red proactivas.
- Ecosistema abierto de IBM y Red Hat, para integrar VNFs/CNFs certificadas rápidamente.

# Capacidades

IBM Cloud Pak for Network Automation provee una suite completa de productos de automatización e IA para orquestar, operar y optimizar funciones y servicios de redes de proveedores múltiples, al tiempo que evoluciona hacia operaciones autónomas. Al combinar la tecnología de IBM Watson AIOps desde el IBM Cloud Pak for Watson AIOps, usted podrá obtener insights para mejorar las experiencias del cliente e impulsar las eficiencias de la red. Además, el liderazgo que caracteriza a las fuentes de datos abiertas de IBM y de Red Hat, junto con un ecosistema de múltiples proveedores, permite a los CSPs incorporar rápidamente funciones de red virtualizadas (VNFs) y de redes contenerizadas (CNFs) certificadas.

## **Modelado de ciclo de vida normalizado**

Operaciones estandarizadas para todos los archivos estándares de red (xNFs) permiten la automatización impulsada por modelos de herramientas de integración y entrega continua (CI/CD)

## **Orquestación impulsada por intentos**

Modela el estado operacional de servicio deseado, en vez de preprogramar flujos de trabajo

## **Diseño y pruebas de servicio**

Automatización para el servicio y los recursos subyacentes para prueba, preproducción y ambientes de producción

## **Garantía de Servicio Dinámico**

Obtenga una visión en tiempo real de las infraestructuras de red y de nube utilizando la IA, y así fomentar la toma de decisiones y los procesos automáticos

## **Operaciones de circuito cerrado**

Los circuitos automatizados de feedback de la comunicación entre garantía y orquestación permiten operaciones sin intervención

IBM Cloud Pak for Network Automation le permite a los CSPs virtualizar y modernizar los sistemas de soporte a operaciones (OSS) y a negocios (BSS). Esto permite dar soporte a la gestión dinámica de operaciones para los cambiantes servicios de red virtuales o contenerizados en un entorno de producción.

El uso de la analítica avanzada, machine learning (ML) y AIOps permite descubrir más patrones y tendencias ocultas, para que los CSPs puedan optimizar continuamente las operaciones de red y su rendimiento, con el mínimo de intervenciones humanas.

Al combinarse con IBM Cloud Pak for Watson AIOps, los CSPs pueden utilizar la inteligencia preventiva de la IA para las operaciones proactivas, y así brindar soluciones más rápidas a los problemas, de principio a fin. Los beneficios incluyen:

- Detección de Anomalías
- IA patentada y vinculación de entidades
- Localización de fallas y radio de afectación
- Cambio en la gestión de riesgos
- Automatización de Runbook

## Resumen

IBM Cloud Pak for Network Automation le ayuda a los CSPs a reducir costos operativos, entregar servicios más rápidamente, incorporar funciones de redes más fácilmente de cualquier proveedor y evolucionar hacia operaciones sin intervención.

### **Mejore los procesos de su negocio y la garantía del servicio, al tiempo que disminuye sus costos de operación.**

Permite a los usuarios optimizar de forma continua tanto procesos de negocio como operaciones de red. Los CSPs pueden obtener insights a través de diferentes series de datos para detectar proactivamente y resolver anomalías con operaciones de circuito cerrado, antes de que impacten a los usuarios finales. La capacidad de respuesta ante los clientes ahora se puede incrementar en hasta 6 veces.<sup>4</sup>

### **Acelere la entrega de redes y servicios a través de la automatización impulsada por IA.**

Proporciona un punto de control único con orquestación impulsada por intentos, para que los usuarios puedan modelar el estado operativo del servicio deseado, en vez de preprogramar flujos de trabajo de forma manual. Los CSPs ahora pueden diseñar, desplegar y escalar nuevos servicios más rápidamente, en minutos en vez de días, con hasta 80 % menos de esfuerzos operativos.

### **Opere en cualquier nube, en cualquier parte y gestione cualquier infraestructura de red externa.**

Es abierto y está optimizado para multinube híbrida, núcleos de diferentes proveedores, accesos y redes edge. IBM Cloud Pak for Network Automation está desarrollada en un software de Red Hat OpenShift, una plataforma líder en contenerización, y ofrece un ecosistema para incorporar rápidamente VNFs y CNFs certificadas. Casi el 30 % de las compañías que aparecen en el Fortune Global 500 utilizan OpenShift, incluyendo dos de las tres principales empresas de comunicaciones.

IBM trae consigo la profundidad y la amplitud de la experiencia de la industria, con un ecosistema abierto de nuestros valiosos socios, para modernizar y monetizar las redes. Gracias a la automatización impulsada por IA, los CSPs pueden ejecutar decisiones impulsadas por datos para mejorar la rentabilidad, acelerar el crecimiento, entregar servicios más rápidamente y brindar una mejor experiencia al cliente.

IBM Cloud Pak for Network Automation forma parte de la plataforma IBM Automation, una serie de servicios de automatización que le ayudarán a obtener insights sobre cómo operan sus procesos, visualizar puntos de interés y cuellos de botella, y utilizar información de impacto financiero para priorizar qué problemas abordar primero.

## Para conocer más

Conozca cómo diseñar, implementar y escalar nuevos servicios de comunicación más rápidamente, en minutos, mientras reduce los costos a través de IBM Cloud Pak for Network Automation. Contacte a su representante de IBM o a su Socio de Negocios de IBM, o visite [ibm.com/ar-es/cloud/cloud-pak-for-network-automation](https://ibm.com/ar-es/cloud/cloud-pak-for-network-automation) para obtener más información.

## ¿Por qué elegir IBM?

IBM Cloud ofrece la nube pública más segura y abierta para las empresas, una plataforma de nube híbrida de próxima generación, recursos avanzados de datos e IA, y una profunda experiencia empresarial en 20 sectores.

IBM ofrece una plataforma de nube completa, que tiene más de 170 productos y servicios que cubren datos, contenedores, IA, IoT y blockchain. Para obtener más información, visite: [ibm.com/ar-es/cloud](https://ibm.com/ar-es/cloud).

**IBM de Colombia S.A.**

Cra 53 No. 100 - 25  
Bogotá – Colombia

La página de inicio de IBM puede encontrarse en:  
<http://www.ibm.com>

IBM, el logotipo de IBM, IBM Cloud, IBM Services, IBM Watson, Maximo, y Watson Works son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corporation, en los Estados Unidos y/o en otros países. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras compañías. Una lista actual de las marcas registradas de IBM está disponible en [ibm.com/trademark](http://ibm.com/trademark).

Red Hat y OpenShift son marcas o marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. o sus subsidiarias en los Estados Unidos y otros países.

Este documento está actualizado hasta su fecha inicial de publicación, y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las soluciones están disponibles en todos los países en los que IBM opera.

Es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier otro producto o programa con los productos y programas de IBM. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE PROVEE “TAL CUAL” SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, NO INCLUYE NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR NI CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE NO INFRACCIÓN. Los productos de IBM están garantizados de acuerdo con los términos y las condiciones de los acuerdos bajo los cuales se proporcionaron.

Declaración de buenas prácticas de seguridad: la seguridad del sistema de TI incluye la protección de sistemas e información a través de la prevención, detección y respuesta de acceso indebido desde el interior y exterior de su empresa. El acceso incorrecto puede tener como resultado que la información sea alterada, destruida, sustraída o mal utilizada o puede tener como resultado el daño o el mal uso de sus sistemas, incluyendo que sea utilizada en ataques hacia otros. Ningún producto o sistema de TI debería considerarse completamente seguro y ningún único producto, servicio o medida de seguridad puede ser completamente efectivo al prevenir el uso o acceso incorrecto. Los sistemas, productos y servicios de IBM están diseñados para ser parte de un enfoque de seguridad integral y legal, que necesariamente involucrará procedimientos operativos adicionales, y puede requerir otros sistemas, productos o servicios para ser más efectivo. IBM NO GARANTIZA QUE NINGÚN SISTEMA, PRODUCTO O SERVICIO SEA INMUNE O HARÁ A SU EMPRESA INMUNE DE LA CONDUCTA MALICIOSA O ILEGAL DE CUALQUIER PARTE.

© Derechos de Autor (copyright) IBM Corporation 2021

- 1 “IBM Telco Network Cloud Manager: Take a revolutionary path to 5G cloud native,” *Appledore Research*, junio de 2020, [ibm.com/downloads/cas/WOKLW0GD](http://ibm.com/downloads/cas/WOKLW0GD)
- 2 “Network Automation Software Forecast 2020 to 2025,” *Appledore Research*, 30 de octubre de 2019, [appledoreresearch.com/report/network-automation-software-forecast-2020-to-2025](http://appledoreresearch.com/report/network-automation-software-forecast-2020-to-2025)
- 3 “Re-envisioning the CSP network: How adaptable, thinking networks pave the way for 5G,” *IBM Institute for Business Value*, junio de 2019, [ibm.com/downloads/cas/73NVRNRY](http://ibm.com/downloads/cas/73NVRNRY)
- 4 “Nextel: Bringing AIOps to network operations,” *Caso de estudio de IBM*, octubre de 2018, [ibm.com/case-studies/nextel-networkops-video](http://ibm.com/case-studies/nextel-networkops-video)

