

# Acelera la transformación de la inteligencia artificial para las telecomunicaciones con NVIDIA y Red Hat

## Implementación de cargas de trabajo de inteligencia artificial en Red Hat OpenShift agilizada por NVIDIA BlueField

Red Hat, en colaboración con NVIDIA, ofrece una plataforma de aplicaciones agilizada para la inteligencia artificial de las telecomunicaciones. Esta solución conjunta combina la base desarrollada en la nube de Red Hat® OpenShift® con la tecnología de unidades de procesamiento de datos (DPU) de NVIDIA BlueField. NVIDIA BlueField es el procesador del sistema operativo de las fábricas de inteligencia artificial y delega, agiliza y aísla los servicios principales de la infraestructura que impulsan a los centros de datos modernos.

En esta lista de verificación, describimos los cinco beneficios clave de implementar cargas de trabajo de inteligencia artificial para las telecomunicaciones en esta plataforma unificada y agilizada de NVIDIA y Red Hat.

## 1 Impulsa el rendimiento de la red

Las cargas de trabajo de inteligencia artificial para las telecomunicaciones desarrolladas en la nube requieren enormes volúmenes de datos de comunicación, lo cual exige redes de alto rendimiento y baja latencia que no se encuentran en las redes definidas por software (SDN) tradicionales.

- ▶ Agilización de las SDN: Las redes aceleradas por hardware con control total definido por software en NVIDIA BlueField eliminan los bloqueos y mejoran el rendimiento.
- ▶ Hasta 800 GB/s de rendimiento: La velocidad de línea hasta 800 GB/s garantiza que las cargas de trabajo de inteligencia artificial para las telecomunicaciones puedan soportar grandes volúmenes de tráfico sin comprometerlo.
- ▶ Redes totalmente coordinadas: Una combinación de redes de Red Hat OpenShift completamente integrada posibilita el rendimiento automatizado, uniforme y adaptable en todas las implementaciones distribuidas.

## 2 Aumenta al máximo la eficiencia de la infraestructura

Las infraestructuras tradicionales desvían los recursos informáticos y la energía de los sistemas esenciales de inteligencia artificial para las telecomunicaciones. NVIDIA BlueField aumenta la eficiencia al actuar como procesador exclusivo para la infraestructura del centro de datos.

- ▶ Delega los servicios de infraestructura: NVIDIA BlueField se encarga de las tareas de transferencia de datos, seguridad y redes, lo que elimina esta carga de la unidad central de procesamiento (CPU) del host, ya que estos servicios de Red Hat OpenShift se ejecutan directamente en las DPU.
- ▶ Impulsa los recursos informáticos: Al trasladar el procesamiento de la infraestructura a la DPU, se liberan los núcleos de la CPU para la inteligencia artificial de las telecomunicaciones y otras cargas de trabajo que generan ingresos.
- ▶ Aumento de la eficiencia energética: La aceleración con un fin específico ofrece servicios de infraestructura con un menor consumo de energía que las CPU de uso general.

## 3 Ofrece una plataforma centrada en la seguridad para las aplicaciones

La inteligencia artificial para las telecomunicaciones requiere seguridad a gran escala sin comprometer el rendimiento. La protección integral de Red Hat OpenShift y NVIDIA BlueField incorpora la seguridad directamente a la infraestructura en todos los entornos distribuidos.

- ▶ Mayor seguridad: NVIDIA BlueField exige una separación estricta de las cargas de trabajo y un sistema de hardware confiable para evitar el acceso no autorizado y el movimiento lateral en toda la plataforma.
- ▶ Detección de amenazas más rápida e inmediata: Con NVIDIA DOCA Argus, NVIDIA BlueField ofrece seguridad de tiempo de ejecución de alto rendimiento diseñada específicamente para las cargas de trabajo de inteligencia artificial y telecomunicaciones, al mismo tiempo que conserva los recursos de la CPU del host.

- ▶ Amplio ecosistema de seguridad: NVIDIA BlueField y Red Hat OpenShift ofrecen bases de seguridad programables que pueden integrarse a un amplio ecosistema de soluciones de ciberseguridad para las telecomunicaciones con fines de supervisión, aplicación de políticas y cumplimiento normativo.

## 4 Amplía la infraestructura desde el núcleo hasta el extremo de la red

Las cargas de trabajo de inteligencia artificial altamente distribuidas requieren redes que no se limiten a un solo clúster. La nube híbrida para las telecomunicaciones de Red Hat y el enrutamiento distribuido de NVIDIA BlueField amplían las redes de Red Hat OpenShift a los entornos de la infraestructura principal y del extremo de la red.

- ▶ Unifica las redes superpuestas y fundamentales: NVIDIA BlueField mejora las redes de Red Hat OpenShift al combinar la infraestructura de red de capa 3 y la de SDN a través del enrutamiento distribuido DOCA, por lo que ofrece una estructura de red única y uniforme.
- ▶ Agiliza la capacidad de ajuste en varios sitios: NVIDIA BlueField posibilita el enrutamiento distribuido para ampliar las conexiones de red a los clústeres y los sitios, lo cual facilita las implementaciones a gran escala en varios sitios.
- ▶ Ofrece capacidad de recuperación y continuidad del servicio: El enrutamiento de varias rutas basado en el protocolo de puerta de enlace exterior (BGP) proporciona alta disponibilidad y permite la coexistencia unificada con los servicios de red actuales, lo que elimina la necesidad de realizar importantes cambios en la infraestructura.

### Las empresas de telecomunicaciones de la lista Fortune Global 500 confían en Red Hat

Las plataformas de nube, la automatización, la inteligencia artificial y el open source transforman el futuro de las redes. [Accede a estos recursos](#) para conocer las tendencias del sector, guías tecnológicas y recomendaciones que te permitirán acelerar la transformación.



#### Acerca de Red Hat

Con Red Hat, los clientes pueden llevar la estandarización a todos los entornos; desarrollar aplicaciones directamente en la nube; e integrar, automatizar, proteger y gestionar los entornos complejos a través de servicios [galardonados](#) de soporte, capacitación y consultoría.

**f** facebook.com/redhatinc  
**x** @RedHatLA  
@RedHatIberia  
**in** linkedin.com/company/red-hat

**ARGENTINA**  
+54 11 4329 7300

**MÉXICO**  
+52 55 8851 6400

**CHILE**  
+562 2597 7000

**ESPAÑA**  
+34 914 148 800

**COLOMBIA**  
+571 508 8631  
+52 55 8851 6400

## 5 Reduce los costos y aumenta el retorno sobre la inversión

A medida que las empresas de telecomunicaciones amplían la inteligencia artificial y la infraestructura distribuida, la rentabilidad y la agilidad se tornan esenciales. La solución conjunta reduce el consumo de energía, simplifica las operaciones y agiliza el aprovisionamiento de los servicios.

- ▶ Reduce los costos de energía e infraestructura: La agilización con un fin específico traslada el procesamiento de la infraestructura a NVIDIA BlueField, lo que reduce el consumo general de energía y mejora el rendimiento por vatio.
- ▶ Aumenta la eficiencia operativa: Al simplificar la gestión de las redes y el ciclo de vida, se reduce la configuración manual y los gastos operativos diarios en clústeres y sitios.
- ▶ Acelera el aprovisionamiento de los servicios y los cambios: Las infraestructuras definidas por software facilitan la implementación más eficiente de servicios nuevos y la rápida adaptación a los requisitos cambiantes de las redes y las aplicaciones.

### NVIDIA y Red Hat en inteligencia artificial para las telecomunicaciones

NVIDIA y Red Hat se unen para ofrecer las últimas innovaciones y compartir una visión de la inteligencia artificial impulsada por tecnologías de open source desarrolladas en la nube. [Obtén más información sobre esta asociación](#) y consulta la lista de ofertas conjuntas.

### La oferta de Red Hat OpenShift

Red Hat OpenShift ofrece servicios probados y confiables para la infraestructura de nube basada en contenedores de calidad profesional. [Obtén más información](#) al respecto.