

Desarrolle, entrene, pruebe e implemente el machine learning en la nube híbrida

Aspectos destacados




Ofrezca rápidamente aplicaciones inteligentes en las instalaciones o en la nube pública.

Simplifique la adopción de la inteligencia artificial en su empresa, aumente su implementación y ofrezca flexibilidad.

Establezca la uniformidad operativa de inteligencia artificial/machine learning en todos los equipos y una experiencia de usuario coherente que permita que los analistas, los ingenieros de datos y los equipos de DevOps colaboren de manera eficaz.

Obtenga un entorno de nube híbrida flexible que le permita diseñar, entrenar, implementar y supervisar las cargas de trabajo de inteligencia artificial/machine learning en la nube, en las instalaciones o en el extremo de la red (cerca de donde se encuentran los datos).

[Open Data Hub](#) es un plan para diseñar una plataforma de IA como servicio (AlaaS) en [Red Hat OpenShift](#). Se basa en iniciativas upstream, como [Jupyter](#) y [Kubeflow](#), y es la base de [Red Hat OpenShift AI](#).

 facebook.com/redhatinc
 [@RedHatLA](https://twitter.com/RedHatLA)
[@RedHatLberia](https://twitter.com/RedHatLberia)
 linkedin.com/company/red-hat

es.redhat.com

Agilización de las implementaciones de inteligencia artificial y machine learning

En muy poco tiempo, la inteligencia artificial, el machine learning (aprendizaje automático) y el deep learning (aprendizaje profundo) se convirtieron en elementos esenciales de las empresas con un rápido aumento de la adopción de la inteligencia artificial generativa. Gartner prevé que el 85 % de las empresas habrá utilizado interfaces de programación de aplicaciones (API) de inteligencia artificial generativa o implementado aplicaciones que usen esta tecnología para 2026¹. Sin embargo, su adopción puede ser compleja. Cuando diseñan los modelos, los analistas de datos suelen enfrentarse a dificultades por la falta de adecuación entre herramientas que evolucionan rápidamente. Estos desfases pueden tener un impacto negativo en la productividad y la colaboración de los analistas de datos, los desarrolladores de software y los equipos de TI. La adaptación de las implementaciones de inteligencia artificial/machine learning puede suponer recursos limitados y tareas administrativas complejas, además de necesitar recursos costosos de las unidades de procesamiento gráfico (GPU) para agilizar el sistema de hardware y distribuir las cargas de trabajo de la inteligencia artificial generativa. Las plataformas de nube más conocidas ofrecen capacidad de ajuste y conjuntos de herramientas interesantes, pero generalmente hacen que los usuarios dependan de estas últimas, lo cual conlleva limitaciones en cuanto a la elección de las arquitecturas y las implementaciones.

[Red Hat® OpenShift® AI](#)², que se basa en el proyecto [Open Data Hub](#) open source, permite que los analistas de datos entrenen, prueben, distribuyan y supervisen los modelos de machine learning/deep learning, incluida la inteligencia artificial generativa, con rapidez. De este modo, los usuarios pueden centrarse directamente en el desarrollo de modelos y aplicaciones sin tener que preocuparse por la preparación de la infraestructura. Dado que está disponible como complemento de Red Hat OpenShift, ya sea como servicio de nube totalmente gestionado o como producto de software autogestionado, unifica los elementos, el software open source y las ofertas de partners tecnológicos de Red Hat con la flexibilidad del desarrollo y la distribución de los modelos en las instalaciones, en los entornos de nube o en la infraestructura del extremo de la red.

Red Hat OpenShift AI

Con OpenShift AI, las empresas consiguen implementar de forma eficiente un conjunto integrado de herramientas comunes open source y de terceros para crear modelos de inteligencia artificial/machine learning. Esta plataforma es una alternativa a los paquetes prescriptivos y específicos de los proveedores de nube individuales. Los usuarios obtienen una plataforma y un conjunto de herramientas open source creado de forma colaborativa para diseñar modelos de prueba, sin tener que preocuparse por la infraestructura ni depender de las herramientas específicas de los proveedores de nube pública. Posteriormente, pueden ampliar esa plataforma base con herramientas de partners para obtener más funciones. Los modelos se pueden exportar de manera uniforme a los entornos de producción con un formato preparado para los contenedores en todos los entornos de nube híbrida y del extremo de la red. OpenShift AI permite realizar las operaciones de TI en un entorno que se puede gestionar con facilidad, mediante configuraciones sencillas en una plataforma comprobada, adaptable y centrada en la seguridad.

Es compatible con los modelos base de inteligencia artificial generativa más conocidos, lo cual le permite ajustar, perfeccionar y distribuir estos modelos entrenados previamente para sus casos prácticos exclusivos y con sus propios datos. También puede distribuir las cargas de trabajo en varios clústeres de Red Hat OpenShift, independientemente de su ubicación. Además, la plataforma permite aprovechar la agilización de los sistemas de inteligencia artificial de forma más sencilla, ya que es compatible con infraestructuras de hardware basadas en unidades centrales de procesamiento (CPU) y unidades de procesamiento gráfico (GPU), como las GPU de NVIDIA y las XPU de Intel, sin necesidad de implementar y gestionar su propia plataforma de análisis de datos.

¹ Comunicado de prensa de Gartner. "Gartner Says More Than 80% of Enterprises Will Have Used Generative AI APIs or Deployed Generative AI-Enabled Applications by 2026.", 11 de octubre de 2023.

² Anteriormente Red Hat OpenShift Data Science

Red Hat Consulting ofrece OpenShift AI Pilot para que las empresas puedan comenzar a utilizar OpenShift AI e integrarla en su entorno actual.

Además, brinda un servicio de consultoría de [MLOps Foundation](#) para aquellas empresas que busquen pasar de las pruebas al desarrollo de estrategias para implementar los modelos en la producción.

Herramientas open source upstream y de los partners comerciales de tecnología

Red Hat OpenShift AI proporciona un subconjunto (Tabla 1) de las herramientas que se encuentran en el proyecto upstream Open Data Hub. Las empresas pueden desarrollar, probar e implementar los modelos en todos los entornos de nube y en Red Hat OpenShift totalmente gestionada y autogestionada, además de supervisar el rendimiento desde un solo lugar. Red Hat proporciona actualizaciones para las herramientas open source con regularidad (p. ej., Jupyter, PyTorch, and TensorFlow), lo cual elimina la carga de realizar el mantenimiento, las pruebas y la integración. Este servicio también incluye varias ofertas de los partners tecnológicos de inteligencia artificial/machine learning (Tabla 1) y permite integrar otras de más de 30 partners que hayan certificado sus productos en Red Hat OpenShift.

Tabla 1. Ecosistema de Red Hat OpenShift AI

Herramientas de visualización y creación de modelos de inteligencia artificial/machine learning	JupyterLab UI con imágenes de notebook listas para usarse y bibliotecas y paquetes comunes de Python; TensorFlow ; PyTorch , CUDA; el controlador de Kubeflow Notebook para gestionar las sesiones de varios notebook, Anaconda (la versión Professional es opcional); el Kit de herramientas de inteligencia artificial de Intel
Ingeniería de datos	Starburst (Galaxy y Enterprise son opcionales); Pachyderm (opcional)
Incorporación y almacenamiento de los datos	Red Hat AMQ (complemento opcional); Amazon Simple Storage Service (S3)
Respaldo de la GPU	NVIDIA (con operador de GPU), XPU de Intel (incluidos los procesadores Intel Xeon , Habana Gaudi e Intel Data Center GPU Flex Series)
Distribución y supervisión de los modelos	Distribución de los modelos (KServe con interfaz de usuario), supervisión de ellos, OpenShift Source-to-Image (S2I) , Red Hat OpenShift API Management (el complemento es opcional), distribución Intel del kit de herramientas OpenVINO
Canales de análisis de datos	Canales de análisis de datos (Kubeflow Pipelines) que agrupan procesos como la preparación de los datos y el diseño y la distribución de modelos



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
[t](#) @RedHatLA
 @RedHatIberia
[in](#) linkedin.com/company/red-hat

ARGENTINA
 +54 11 4329 7300

CHILE
 +562 2597 7000

COLOMBIA
 +571 508 8631
 +52 55 8851 6400

MÉXICO
 +52 55 8851 6400

ESPAÑA
 +34 914 148 800