

# Los cinco aspectos más importantes para su plataforma de IA/ML

**Con esta lista de verificación, podrá implementar procesos operativos de aprendizaje automático (MLOps) para que los equipos creen aplicaciones basadas en los datos de forma colaborativa y segura, mediante el uso de contenedores y de una estrategia de nube híbrida.**

Hoy en día, la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) son fundamentales para las empresas, y los datos son tan importantes para las aplicaciones como el código en el que se basan. Sin embargo, sigue siendo escasa la colaboración entre los diferentes grupos que participan en el desarrollo de las aplicaciones impulsadas por la IA y el ML. Para utilizar eficazmente la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y el análisis de datos en aplicaciones que se pueden implementar, las empresas deben lograr que los desarrolladores, los equipos de operaciones de TI, los ingenieros de datos, los analistas de datos y los ingenieros de aprendizaje automático trabajen en conjunto para poner en marcha las operaciones de aprendizaje automático (MLOps).

## 1 Elabore una estrategia de datos

Si busca gestionar eficazmente el desarrollo de las aplicaciones basadas en los datos, el primer paso para tener éxito consiste en plantear una estrategia.

Para empezar, debe preguntarse:

- ¿Cómo reunirá y almacenará los datos?
- ¿Cómo los utilizará en el mundo real?
- ¿Cuál es su objetivo?

Luego, debe elaborar un plan para gestionar los datos que incluya:

- **Limpiarlos** para garantizar su calidad.
- **Almacenarlos** hasta que decida utilizarlos.
- **Protegerlos** para evitar posibles exposiciones.
- **Prepararlos** para utilizarlos durante el desarrollo.
- **Supervisarlos** para evitar predicciones erróneas tras la implementación.

Por último:

- Considere la forma en la que los equipos compartirán los datos durante el proceso de desarrollo, por ejemplo, a través de una plataforma conocida o mediante un enfoque de nube híbrida.
- Determine las herramientas que necesitará para gestionar los datos, como un catálogo de datos y otros tipos de sistemas de software y hardware.

## 2 Brinde acceso de autoservicio a las herramientas

Los analistas de datos, los desarrolladores de software y los ingenieros de datos y de aprendizaje automático deben poder acceder a las herramientas aprobadas de los proveedores de software independientes (ISV) o a los proyectos open source, ya sea en las instalaciones, en la nube pública o en el extremo de la red. No puede restringir demasiado el acceso a las herramientas de análisis de datos ni tener a los usuarios esperando una eternidad para obtener una respuesta a una solicitud de asistencia.

Para adoptar una práctica de autoservicio, debe:

- **Ofrecer distintas opciones a los usuarios.** Permítales que experimenten con diferentes herramientas y proporcíoneles acceso a los avances más recientes en materia de tecnologías open source de inteligencia artificial.
- **Otorgar permisos a los analistas de datos.** Permítales acceder a las herramientas aprobadas (Jupyter Notebook, TensorFlow, PyTorch, más memoria y aceleraciones de hardware como las GPU de NVIDIA), para que puedan realizar su trabajo sin tener experiencia en el uso de las plataformas de IA.
- **Promover la capacidad de ajuste y la flexibilidad.** Dé a los usuarios la posibilidad de emplear estas herramientas para todo lo que consideren necesario.

## 3 Cree un entorno colaborativo

Las MLOps facilitan la integración de los analistas de datos al flujo de trabajo de integración y distribución continuas (CI/CD) de DevOps durante todo el ciclo de vida de la y el ML, lo cual beneficia a los miembros del equipo de desarrollo de diferentes maneras:

- El trabajo de los analistas de datos puede implementarse y utilizarse para distintos fines en varias aplicaciones.

- Los desarrolladores pueden aprender a integrar los modelos de ML a sus aplicaciones.
- El equipo de operaciones puede entender lo que necesitan los analistas de datos para realizar sus tareas y utilizar sus trabajos en aplicaciones que se pueden implementar.

Utilice una plataforma de nube híbrida común y moderna para el desarrollo de aplicaciones que se base en contenedores y que cuente con funciones de DevOps integradas en Kubernetes, aceleración del hardware y un ecosistema certificado de tecnologías. Esto permitirá que su equipo pueda elegir entre diferentes opciones y colaborar con agilidad, capacidad de ajuste, flexibilidad y portabilidad. Los equipos que colaboren en esta plataforma podrán:

- Aprender, cometer errores rápido y realizar los ajustes necesarios, en conjunto.
- Implementar y ajustar las soluciones con rapidez, crear aplicaciones nuevas y ampliar horizontalmente la infraestructura.
- Agilizar el desarrollo y el tiempo de implementación.
- Obtener más uniformidad y reducir los costos.

## 4 Utilice un enfoque de nube híbrida

Un enfoque de nube híbrida le permite trasladarse desde el extremo de la red hasta el centro de datos y la nube pública, según lo exijan las cargas de trabajo y la localización de los datos. Con un modelo de nube híbrida, los equipos pueden:

- Desarrollar aplicaciones en un entorno de nube para aumentar la agilidad.
- Implementar sus desarrollos en las instalaciones para proteger mejor los datos.
- Realizar inferencias en el extremo de la red para mejorar la latencia.

### Obtenga más información

Lea nuestro [ebook](#) y aprenda a diseñar un entorno de IA/ML listo para la producción de la mano de Red Hat.

#### Acerca de Red Hat

Red Hat es el proveedor líder de soluciones de software open source para empresas, que ha adoptado un enfoque impulsado por la comunidad para ofrecer tecnologías fiables y de alto rendimiento de Linux, nube híbrida, contenedores y Kubernetes. Red Hat ayuda a los clientes a integrar aplicaciones de TI nuevas y actuales; desarrollar aplicaciones en la nube; estandarizar nuestro sistema operativo líder del sector; y automatizar, proteger y gestionar entornos complejos.

Sus servicios galardonados de soporte, capacitación y consultoría convierten a Red Hat en asesor de confianza para las empresas de la lista Fortune 500. Como partner estratégico de proveedores de nube, integradores de sistemas, proveedores de aplicaciones, clientes y comunidades open source, Red Hat ayuda a las empresas a prepararse para el futuro del mundo digital.

## 5 Elija el open source

Para que los equipos puedan colaborar en los diferentes entornos y elegir las herramientas adecuadas, lo ideal es que cuenten con un servicio para la nube y una plataforma de aprendizaje automático con tecnología de open source.

El open source surgió de varios equipos que trabajaban en conjunto para crear algunos de los sistemas de software más innovadores del mundo, lo cual dio lugar a varias herramientas que ofrecen una tecnología y una plataforma en la nube sin precedentes para la producción de MLOps.

Gracias al open source, los usuarios ya no dependen de un solo proveedor de nube y tienen acceso a varias tecnologías, como los contenedores y Kubernetes, y a herramientas de análisis de datos que se encuentran disponibles a través de las comunidades open source, entre las cuales se incluyen Open Data Hub, Kubeflow y Linux® Foundation.

Además, las herramientas open source de aprendizaje automático cuentan con el respaldo de las iniciativas colaborativas de miles de desarrolladores, quienes trabajan para brindarle el sistema de software que necesita para investigar, diseñar aplicaciones e implementarlas.

Gracias a la llegada de los MLOps, el análisis de datos ahora forma parte del proceso de DevOps, por lo cual se necesita un entorno en el que puedan trabajar al mismo tiempo los desarrolladores, los equipos de operaciones y los analistas de datos.



facebook.com/redhatinc  
@RedHatLA  
@RedHatIberia  
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