

Cree y escale IA de confianza en cualquier cloud

Use IBM Watson Studio para IBM Cloud Pak for Data para automatizar el ciclo de vida de la IA de ModelOps e implementar una IA explicable mediante la supervisión de modelos.

Aspectos destacados

- Cree, ejecute y gestione modelos de IA y optimice las decisiones a escala en cualquier cloud.
- Operativice la IA en cualquier lugar como parte de IBM Cloud Pak for Data, la plataforma de datos e IA de IBM.
- Unifique equipos, simplifique la gestión del ciclo de vida de la IA y acelere la generación de valor con una arquitectura multicloud abierta y flexible.

Materialice los resultados con más rapidez

- Automatice los ciclos de vida de la IA con las canalizaciones de ModelOps.
- Acelere los desarrollos de ciencia de datos con AutoAI.
- Prepare y cree modelos tanto visual como programáticamente.
- Despliegue y ejecute modelos mediante una integración de un solo clic.
- Promueva una IA imparcial y explicable gracias a la supervisión de modelos.
- Impulse mejores resultados empresariales optimizando las decisiones.

Las empresas están utilizando la IA para pronosticar resultados, racionalizar operaciones, mejorar la eficiencia y protegerse frente a ciberamenazas y fraude. Estas prestaciones pueden ayudar a los líderes a anticiparse a sus competidores y a las fluctuaciones del mercado, al tiempo que gestionan costes y riesgos. Sin embargo, las organizaciones también están sometidas a la presión de tener que demostrar un uso ético y responsable de la IA, y de cumplir las expectativas de negocio incluso mientras cambian sus procesos, tecnologías y organizaciones para implementar la IA.

La clave para satisfacer todas estas exigencias y operativizar la IA en toda la empresa es una plataforma unificada de datos e IA basada en una arquitectura moderna y en contenedores. Con esto, podrá implementar ciencia de datos y prestaciones de IA junto con la gestión de datos, el gobierno de datos, el almacenamiento de datos y otras herramientas de IA en un entorno intuitivo e integrado. Científicos de datos, desarrolladores, analistas de negocio y expertos en línea de negocio obtienen acceso a los datos estructurados y no estructurados que necesitan para entrenar modelos y ejecutar análisis. IBM Watson® Studio le permite operativizar la IA en cualquier lugar como parte de IBM Cloud Pak® for Data, la plataforma de datos e IA de IBM®. Podrá unificar equipos, simplificar la gestión del ciclo de vida de la IA y acelerar la generación de valor con una arquitectura multicloud abierta y flexible.

Con IBM Watson Studio, científicos de datos, desarrolladores y analistas obtienen las herramientas necesarias para realizar su trabajo (procedentes de tecnologías de código abierto, de terceros y de IBM), integradas en una única plataforma para ofrecer una experiencia homogénea. Las organizaciones pueden automatizar los ciclos de vida de la IA utilizando IBM AutoAI para ayudar a los científicos de datos, tanto principiantes como expertos, a realizar sus experimentos con mayor rapidez. Las herramientas visuales de ciencia de datos «drag-and-drop» también son de ayuda a quienes carecen de conocimientos de programación. Watson Studio le ayuda a dotar las aplicaciones de inteligencia decisoria combinando la potencia de las analíticas prescriptiva y predictiva.

Esta colaboración sin fisuras en un entorno unificado conduce a un aumento sustancial de la productividad que ahorra tiempo y dinero en la creación, el despliegue y la gestión de los modelos de IA. Mediante una supervisión de modelos y unas prestaciones explicables de IA, podrá hacer un seguimiento del impacto que sus modelos están teniendo en su negocio, al tiempo que detecta posibles sesgos, derivas y riesgos del modelo en el transcurso del ciclo de vida integral de la IA. Por ello, IBM Watson Studio sobre IBM Cloud Pak for Data es el entorno idóneo para crear modelos de operaciones, o ModelOps.

El entorno idóneo para operativizar la IA

IBM Watson Studio es idóneo para ayudarle a crear ModelOps (un enfoque de principios para operativizar un modelo en aplicaciones). ModelOps sincroniza las cadencias de las canalizaciones de aplicaciones y de modelos. Con ModelOps, podrá acelerar la generación de valor de su despliegue de IA usando datos, modelos y recursos desde la periferia hasta el núcleo, y de ahí hasta el cloud. En un escenario de operativización, se necesita una plataforma de datos de IA que simplifique el proceso de despliegue, optimización y actualización de los modelos desplegados. La tecnología IBM Watson permite ahorrar tiempo y costes para gestionar y supervisar releases, hacer un seguimiento del rendimiento de los modelos y de su impacto en los indicadores clave de rendimiento al tiempo que se garantiza el gobierno, la seguridad y la resiliencia de los modelos.

Trabaje con un amplio abanico de herramientas de ciencia de datos de código abierto

Con Watson Studio, podrá utilizar marcos de trabajo de código abierto tales como PyTorch, TensorFlow y scikit-learn. Esto le ayudará a unir herramientas de desarrollo, incluyendo IDEs populares, Jupyter Notebooks, JupyterLab y CLIs, o bien lenguajes tales como Python, R y Scala. Los científicos de datos pueden utilizar Notebooks o RStudio® para el análisis dentro de un proyecto. Los entornos de Watson Studio facilitan el trabajo con herramientas de ciencia de datos de código abierto, sin crear dependencias con ningún proveedor concreto.

Entrenamiento e inferencia más veloces para cargas de trabajo de deep learning

El aprendizaje profundo o deep learning puede interpretar texto, imágenes, audio y vídeo a gran escala, generando patrones para motores de recomendaciones, análisis de sentimientos, modelado de riesgos financieros y detección de anomalías. IBM Watson Studio sobre IBM Cloud Pak for Data ayuda a las empresas a:

- Escalar potencia de cálculo, personas y aplicaciones de forma dinámica en cualquier cloud.
- Gestionar y unificar grandes conjuntos de datos y modelos de deep learning con transparencia y visibilidad.
- Adaptar modelos de forma continua con datos en tiempo real desde la periferia a clouds híbridos.
- Optimizar las inversiones en IA y en cloud con un entrenamiento y una inferencia más veloces.

Con Watson Studio podrá crear más rápidamente sus modelos de deep learning, desde el prototipado inicial hasta llegar al nivel de empresa. En este entorno, podrá inyectar modelos de deep learning para aplicaciones en una base de cloud híbrida en contenedores, a la vez que unifica los datos y el despliegue de modelos en cualquier lugar. Watson Studio también le ayudará a compartir y optimizar las asignaciones de GPU y CPU ajustadas a las demandas de carga de trabajo.

IA explicable y supervisión de modelos

Con una supervisión y gestión de modelos en una plataforma de datos e IA, podrá:

- Supervisar la imparcialidad, la deriva y el riesgo de los modelos.
- Visualizar y hacer un seguimiento de los modelos de IA en producción.
- Validar y probar los modelos para mitigar los riesgos normativos, reputacionales y operacionales.
- Aumentar la visibilidad integral de los ciclos de vida de la IA.

Además, podrá preparar y configurar supervisores de modelos con entradas de modelo, incluyendo datos de entrenamiento. Esto le ayudará a seguir y visualizar el conocimiento de los modelos en un único entorno. Con los monitores de punto final, podrá iniciar solicitudes de puntuaciones de registro o evaluar modelos de imparcialidad y deriva, utilizando un punto final de registro de cargas útiles. Luego podrá generar fragmentos de código para los puntos finales de carga útil y retroalimentación, y para las transacciones despojadas de sesgo, de modo que se puedan integrar en las aplicaciones.

Automatice la preparación de los datos, la ingeniería de características y la optimización de los hiperparámetros

La herramienta gráfica AutoAI de Watson Studio analiza automáticamente sus datos y genera canalizaciones de modelos candidatas personalizadas para su problema de modelado predictivo. Estas canalizaciones de modelos se crean de forma iterativa a medida que AutoAI analiza un conjunto de datos y descubre las transformaciones de datos, los algoritmos y las configuraciones de parámetros que mejor funcionan con su problema. Los resultados se visualizan en un marcador que muestra las canalizaciones del modelo generadas automáticamente y clasificadas conforme a su objetivo de optimización del problema. También podrá explorar los mejores algoritmos, canalizaciones y transformación de características en un mapa de relaciones, tal como se muestra en la *Figura 1*.

Pronostique y optimice los resultados

Con Watson Studio, podrá tomar resultados predictivos y aplicar prestaciones prescriptivas para optimizar las decisiones. Podrá importar o crear modelos de optimización de decisiones en Python, Optimization Programming Language (OPL) o lenguaje natural utilizando el Asistente de Modelado. Con los motores de optimización CPLEX®, su organización podrá evaluar millones de posibilidades para encontrar las soluciones prescriptivas más adecuadas y tomar las decisiones de negocio óptimas. Ayuda a una organización a mejorar la eficiencia operativa mediante la combinación de prestaciones de ciencia de datos, técnicas de aprendizaje automático, gestión de modelos y despliegue.

Proporcione a los analistas un entorno de desarrollo de modelos «drag-and-drop» que no requiere programar

IBM SPSS® Modeler, disponible a través de Watson Studio, ofrece a los analistas de negocio y a los científicos de datos una forma interactiva y fácil de desarrollar modelos predictivos sin necesidad de programar, tal como se muestra en la *Figura 2*. Proporciona un modelado automatizado con algoritmos listos para usar y líderes en el sector, así como un abanico de análisis avanzados, incluyendo análisis de texto, análisis geoespacial y optimización.

Preparación de datos y perfilado integrados con Data Refinery

Con Watson Studio se puede aumentar la productividad con una preparación de datos fácil de usar para limpiar, refinar y enriquecer los datos. Watson Studio proporciona un potente conjunto de prestaciones de autoservicio que se puede usar con los conjuntos de datos para explorarlos, limpiarlos y refinarlos de forma iterativa, y visualizar los resultados. La solución también rastrea y documenta automáticamente cada paso del proceso de refinamiento para proporcionar un flujo de datos integral, y facilita el guardado y la compartición del resultado con otros usuarios.

Data Refinery se integra con un amplio abanico de almacenes de datos locales y en la nube a través de una pasarela segura, lo que permite a los usuarios cargar datos de sistemas de origen en cuestión de minutos o incluso segundos. La disponibilidad de tantos conectores listos para usar significa que los científicos de datos y otros trabajadores del conocimiento ya no dependerán tanto del soporte del equipo de TI. Si sus credenciales de acceso son válidas y existe un conector adecuado, pueden configurar una nueva conexión ellos mismos.

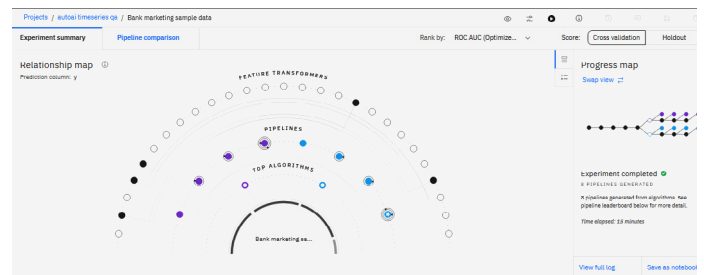


Figura 1. Automatice la preparación de los datos, la ingeniería de características y la optimización de parámetros

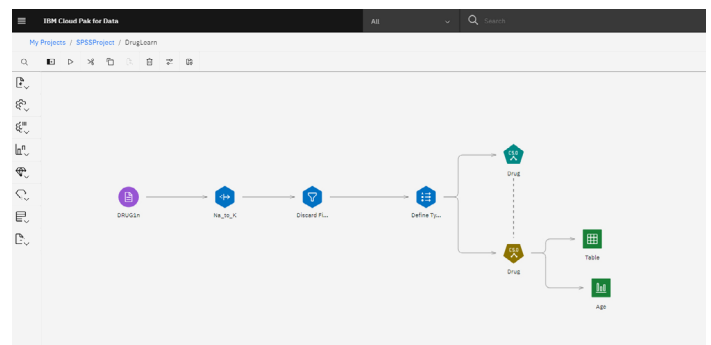


Figura 2. Construya modelos predictivos usando una interfaz «drag-and-drop»

Visualice la información con cuadros de mando integrados

Los cuadros de mando analíticos integrados pueden permitir a los analistas descubrir perspectivas de los datos y transformar los resultados analíticos en cómodas visualizaciones para compartirlas con un amplio público de usuarios del negocio. Los cuadros de mando pueden crearse desde un proyecto utilizando herramientas «drag-and-drop» que acceden a los activos de datos disponibles. El sistema proporciona recomendaciones automáticas para lograr unas visualizaciones efectivas basadas en el tipo de datos seleccionado, mientras que las plantillas y estilos incorporados hacen que dar formato a los informes sea rápido y sencillo.

Ofrezca un acceso de autoservicio a los datos y a otros activos de conocimiento

Mediante una integración con Watson Studio sobre IBM Cloud Pak for Data, se puede automatizar y simplificar el descubrimiento de datos, facilitar la gestión y organización de los mismos, y proporcionar un gobierno activo. Unas prestaciones de búsqueda inteligentes basadas en IA ayudan al usuario a buscar datos estructurados y no estructurados, notebooks y otros activos del conocimiento que necesitan, al tiempo que metadatos tales como etiquetas, comentarios y métricas de calidad le ayuda a decidir si un conjunto de datos le será de utilidad y la mejor forma de aprovecharlos. El linaje de los activos, incluidos los modelos, se captura automáticamente para permitir al usuario comprender de dónde procede un activo, dónde se ha utilizado y cuáles han sido las entradas. Las prestaciones de gobierno activo integradas dan al usuario la tranquilidad de estar autorizado a utilizar un determinado conjunto de datos, a la vez que enmascaran automáticamente los datos confidenciales para que no pueda verlos. Esto ayuda a asegurar que otros miembros de la organización puedan usar los activos del catálogo de forma responsable.

Acelere el desarrollo de analíticas con IBM Analytics Engine.

Con IBM Analytics Engine, podrá ejecutar notebooks de Jupyter y trabajos desde las herramientas de Watson Studio seleccionando IBM Analytics Engine como entorno de ejecución. Permite al científico de datos de datos aprovisionar, gestionar, ejecutar y retirar rápidamente clústeres de Apache Hadoop y Apache Spark. Aumenta la flexibilidad al separar las infraestructuras de cálculo y de almacenamiento, por lo que cada una puede escalar de forma independiente para evitar una pérdida de datos si fallara un clúster de cálculo. También simplifica la infraestructura de analítica y optimiza el flujo de trabajo.

Enriquezca las aplicaciones con servicios de IA integrados

Disponible como parte de IBM Cloud Pak for Data, Watson Studio está diseñado para integrarse sin fisuras con los servicios de IA de IBM, permitiendo al usuario crear una instancia de servicio y asociar proyectos a servicios para posibilitar la colaboración y un uso ampliado. Servicios tales como el reconocimiento de voz automático, la conversión de texto a voz, el análisis del tono y la comprensión del lenguaje natural están disponibles en IBM Cloud Pak for Data, y se proporcionan APIs ejecutables en notebooks en Watson Studio.

Elija el despliegue que se adecúe a su organización

Con Watson Studio, podrá utilizar el cloud de su elección (ya sea IBM Cloud®, Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud o su propia nube privada) o bien ejecutar in situ. Una estrategia abierta y de nube híbrida que le permitirá crear y gestionar cargas de trabajo de IA desde cualquier lugar, sin depender de ningún proveedor concreto.

Para obtener más información

Para saber más sobre cómo IBM Watson Studio puede ayudarle a desarrollar soluciones basadas en IA, consulte el [informe de Gartner de 2021 Critical Capabilities for Data Science and Machine Learning Platforms](#) o visite nuestro sitio web: ibm.com/cloud/watson-studio

Para empezar hoy mismo, consulte la [documentación de Watson Studio sobre IBM Cloud Pak for Data](#) y empiece su [prueba de evaluación sin coste de Watson Studio](#).



© Copyright IBM Corporation 2021

IBM España, S.A
Tel.: +34-91-397-6611
Santa Hortensia, 26-28
28002 Madrid
Spain

Producido en Estados Unidos de América
Abril de 2021

IBM, el logotipo de IBM, IBM Cloud, IBM Cloud Pak, CPLEX, SPSS e IBM Watson son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos 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.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos, otros países o ambos

RStudio®, el logotipo de RStudio y Shiny® son marcas registradas de RStudio, Inc.

Este documento es vigente en la fecha de publicación inicial y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas 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 EN ESTE DOCUMENTO SE PROPORCIONA "COMO ESTÁ", SIN NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO ESPECÍFICO, Y CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE NO INFRACCIÓN. Los productos de IBM están garantizados según los términos y condiciones de los acuerdos bajo los que se proporcionan.

Declaración de buenas prácticas de seguridad: La seguridad del sistema de TI incluye la protección de sistemas e información mediante la prevención, detección y respuesta ante un acceso indebido fuera o dentro de su empresa. Un acceso incorrecto puede tener como resultado que la información sea manipulada, 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 a otros. Ningún producto o sistema de TI debería considerarse completamente seguro y ningún único producto, servicio o medida de seguridad puede ser completamente efectivo en evitar un 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 implicará procedimientos operativos adicionales, y que puede requerir otros sistemas, productos o servicios para ser más efectivo. IBM NO GARANTIZA QUE NINGÚN SISTEMA, PRODUCTO O SERVICIO SEA INMUNE O CREE INMUNIDAD PARA LA EMPRESA ANTE LA CONDUCTA MALICIOSA O ILEGAL DE CUALQUIER PARTE.

El cliente es responsable de garantizar el cumplimiento de las leyes y las regulaciones vigentes. IBM no ofrece servicios de asesoría legal ni defiende ni garantiza que sus servicios o productos aseguren que el cliente cumpla cualquier ley o regulación.