Microsoft Azure

Maximizar el valor de los datos

Transforme su entorno de datos para la innovación en IA

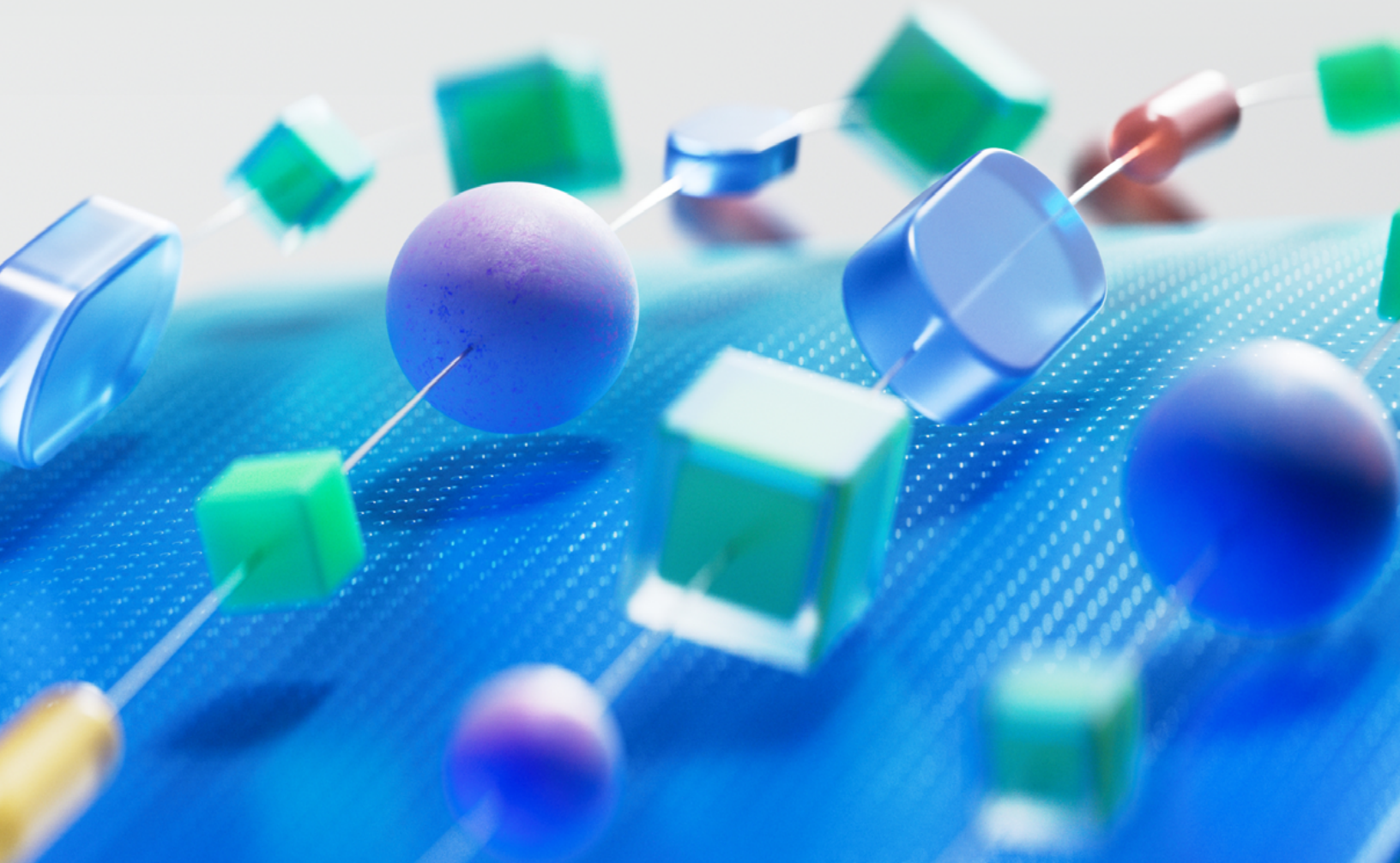
Contenido

De la prueba de concepto a la transformación de la IA 3

Aborde las complejidades y desafíos de los datos 4

De datos unificados a la innovación en IA 6

Comience a unificar sus datos para la IA 11



De la prueba de concepto a la transformación de la IA

Una base unificada para datos e IA

El 99,1 % de las empresas encuestadas afirman que invertir en datos e IA es una de las principales prioridades organizacionales[1]

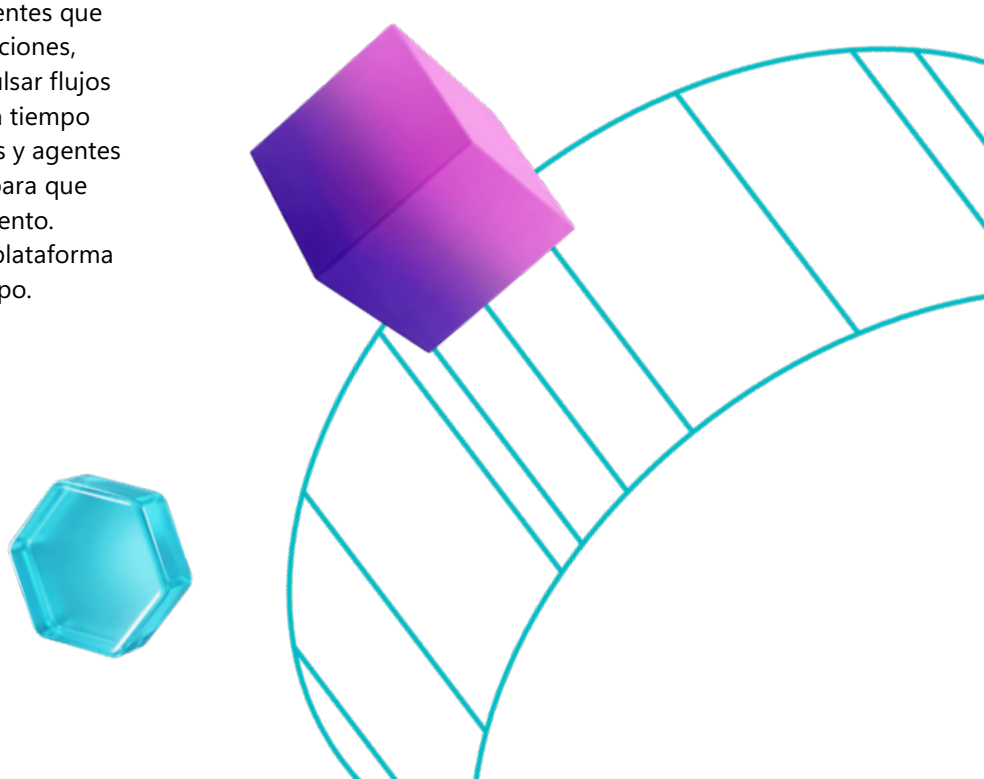
Alcanzar la frontera de la IA requiere un entorno de datos unificado, con gobernanza, seguridad y cumplimiento integrados, para impulsar el análisis y los conocimientos en toda la organización. Una plataforma de IA integrada, combinada con datos, puede ayudar a acelerar la innovación y brindar a sus equipos información en tiempo real. La base es un lago de datos unificado que centraliza los datos de su organización, permitiendo a los equipos reducir la duplicación y la fragmentación, aplicar una gobernanza consistente y ofrecer estándares abiertos.

Con datos unificados y gobernados puede organizar un sistema de inteligencia basado en un vocabulario empresarial compartido. Puede configurar o desarrollar agentes que ayuden a los equipos a explorar, construir y actuar utilizando lenguaje natural, o diseñar agentes que colaboren con las personas para supervisar condiciones, automatizar tareas, conectar herramientas e impulsar flujos de trabajo basados en eventos. La información en tiempo real y la automatización mantienen a los copilotos y agentes basados en los datos más recientes y confiables para que puedan recomendar o iniciar acciones en el momento. Las herramientas basadas en IA integradas en la plataforma ayudan a los equipos a hacer más en menos tiempo.

Acerca de este eBook

Este eBook es para líderes de datos de IA y para quienes toman decisiones técnicas que desean modernizar su entorno de datos y prepararlo para análisis escalables, aplicaciones de IA y agentes. Ayuda a maximizar el valor de sus datos al realizar:

- **Unificar sus datos antes de escalar a IA.**
- **Usar un lago de datos unificado para simplificar la complejidad.**
- **Construir y escalar una plataforma lista para IA.**



Aborde las complejidades y desafíos de los datos

Es tentador acelerar la innovación de la IA al máximo. Pero obtendrá mejores resultados si comienza con una plataforma de datos profundamente integrada, bien gobernada y segura. Esto se debe a que muchos entornos de datos fueron optimizados para informes y transacciones, no para el uso continuo y multidominio de IA. Como resultado, es posible que esté gestionando una complejidad creciente a medida que crea y escala modelos y procesos analíticos en sistemas desconectados. Sin embargo, puede empezar a abordar los principales desafíos de datos con dos pasos: unificar los datos y reducir la duplicación.

El 92,7 %

de las empresas informan que el interés en la IA generó un mayor enfoque en los datos[1]

Optimice su entorno de datos

Para obtener resultados confiables en IA, las organizaciones necesitan datos limpios, exactos y consolidados. Cuando los datos están distribuidos en distintos sistemas, los equipos dedican demasiado tiempo a extraerlos, moverlos y transformarlos para que puedan usarse. El resultado es generación más lenta de la información, mayores costos, definiciones incoherentes y datos desactualizados cuando llegan a las personas y procesos que los necesitan. También se vuelve más difícil para los usuarios empresariales administrar y escalar con confianza las iniciativas de IA en toda la empresa.

Pero un entorno de datos unificado no es el fin: es la base para construir, fundamentar y escalar aplicaciones y agentes de IA. A diferencia de entornos fragmentados que duplican los datos en diferentes herramientas, un entorno de datos conectado establece un significado compartido, una gobernanza consistente y datos reutilizables en las cargas de trabajo de análisis y de IA.

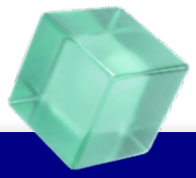
Al reducir el movimiento innecesario y la fragmentación de los datos, las organizaciones pueden mejorar la coherencia, la gobernanza, la seguridad, el rendimiento de los modelos y la eficiencia operativa, a la vez que disminuyen los costos, reducen la latencia y permiten que los equipos trabajen con datos confiables y actuales.

Reduzca la duplicación

Cuando los mismos datos se almacenan en varios lugares, los duplicados se acumulan a medida que los equipos integran información en diferentes sistemas. Esto genera confusión sobre qué datos están actualizados y cuáles son correctos, y ralentiza su capacidad de generar conocimientos de análisis y experiencias de IA confiables, ya que dedica más tiempo a reconciliar registros que a generar información.

Una base unificada reduce la duplicación de datos y sus desafíos, incluidos los siguientes:

- **Exactitud y confiabilidad**
  Adquiera vista única y confiable de los datos, el análisis y la IA para producir resultados más confiables.
- **Eficiencia en almacenamiento y recuperación**
  Reducir copias innecesarias disminuye los costos de almacenamiento y permite acelerar las consultas al minimizar la cantidad de datos que hay que examinar y administrar.
- **Sobrecarga operativa**
  Una base unificada simplifica la administración continua de los datos al reducir el manejo de excepciones, los ciclos de corrección y la coordinación requerida para conciliar los conjuntos de datos.



"Microsoft Fabric fue un punto de inflexión gracias a su capacidad para crear accesos directos sin tener que mover físicamente los datos de un lugar a otro. Antes, si tenía que incorporar tres orígenes, tenía que crear canalizaciones para traer los datos. Esa canalización tenía un costo. El movimiento de datos tenía un costo. Con Fabric, basta con dos clics y listo".

José Viegas
Arquitecto de datos sénior, IWG

Lea el caso completo →

De datos unificados a la innovación en IA

La verdadera innovación requiere una plataforma que pueda convertir esa base en acción. Para eso están Microsoft OneLake y Foundry.

OneLake: la base para la arquitectura de almacén de lago

Un almacén de lago es una arquitectura moderna de datos que permite almacenar datos estructurados y no estructurados juntos y analizarlos tanto con Spark como con SQL, sin transferir datos entre diferentes sistemas. Implementado en OneLake, reduce la fricción de dividir los datos en plataformas separadas, lo que facilita la aplicación de una gobernanza consistente y el uso de los mismos datos para análisis e IA.

Sin duplicación ni movimiento de datos, puede unificar los orígenes de datos en múltiples nubes y locales. A través de un amplio ecosistema de conectores, este sistema permite un acceso fluido a los datos en distintas plataformas (incluyendo almacenes de datos en la nube, bases de datos empresariales, sistemas operacionales y aplicaciones SaaS) como Azure SQL Database, SQL Server, SAP en Azure y Azure Databricks. Esto también se extiende a los datos administrados en otras plataformas y ecosistemas abiertos como IBM Netezza, MongoDB, Oracle, ServiceNow y más, permitiendo acceso bidireccional e interoperabilidad sin necesidad de migrar datos. El resultado es la capacidad de trabajar con los datos donde se encuentran, derrumbando silos y manteniendo la coherencia, gobernanza y rendimiento en todo el entorno de datos.

Fabric replica continuamente los datos operativos en OneLake como tablas Delta abiertas para el análisis. Esos datos gobernados se vuelven accesibles para las diferentes cargas de trabajo, como Data Factory, Ingeniería de datos, Ciencia de datos, Almacén de datos, Inteligencia en tiempo real y Power BI. Sus datos se enriquecen aún más gracias a Fabric IQ, que permite a los equipos y agentes de IA comprender y actuar sobre información contextualizada en tiempo real, lo cual permite decisiones más inteligentes y mejores resultados comerciales.

Con OneLake como base compartida, obtiene varias ventajas que ayudan a los equipos a escalar análisis e IA, que incluyen:

- **Almacenamiento y procesamiento escalables**

  Los almacenes de lago escalan para admitir volúmenes de datos mayores y más usuarios con el tiempo. En Fabric, los datos de los almacenes de lago se almacenan en OneLake y pueden procesarse con múltiples motores, incluido Spark y SQL, a medida que aumentan sus necesidades.

- **Una única fuente de la verdad**

  Un almacén de lago ayuda a estandarizar datos coherente y gobernados en diferentes equipos y herramientas. OneLake organiza los datos de almacén de lago y almacén en una única plataforma de datos para toda la organización.

- **Optimizado para análisis e IA**

  La arquitectura de almacén de lago estandariza los datos analíticos y los operativos en tablas Delta abiertas que varios motores pueden utilizar desde el mismo origen, lo que mejora el rendimiento, la coherencia y la puntualidad para las cargas de trabajo de análisis e IA.

- **Acceso de copia cero mediante accesos directos**

  Los accesos directos y la replicación le permiten conectarse a los datos donde mismo residen y hacerlos disponibles en su almacén de lago sin crear otra copia. Puede reducir la duplicación y las demoras en la preparación, mientras mantiene el acceso gobernado mediante los permisos y credenciales existentes de la plataforma.

- **Integración de datos de terceros**

  Con más de 150 conectores, puede fácilmente incorporar datos de fuentes externas y de terceros (incluidas aplicaciones SaaS, sistemas de socios y plataformas multinube) sin trabajo de integración complejo.

- **Consultas de baja latencia**

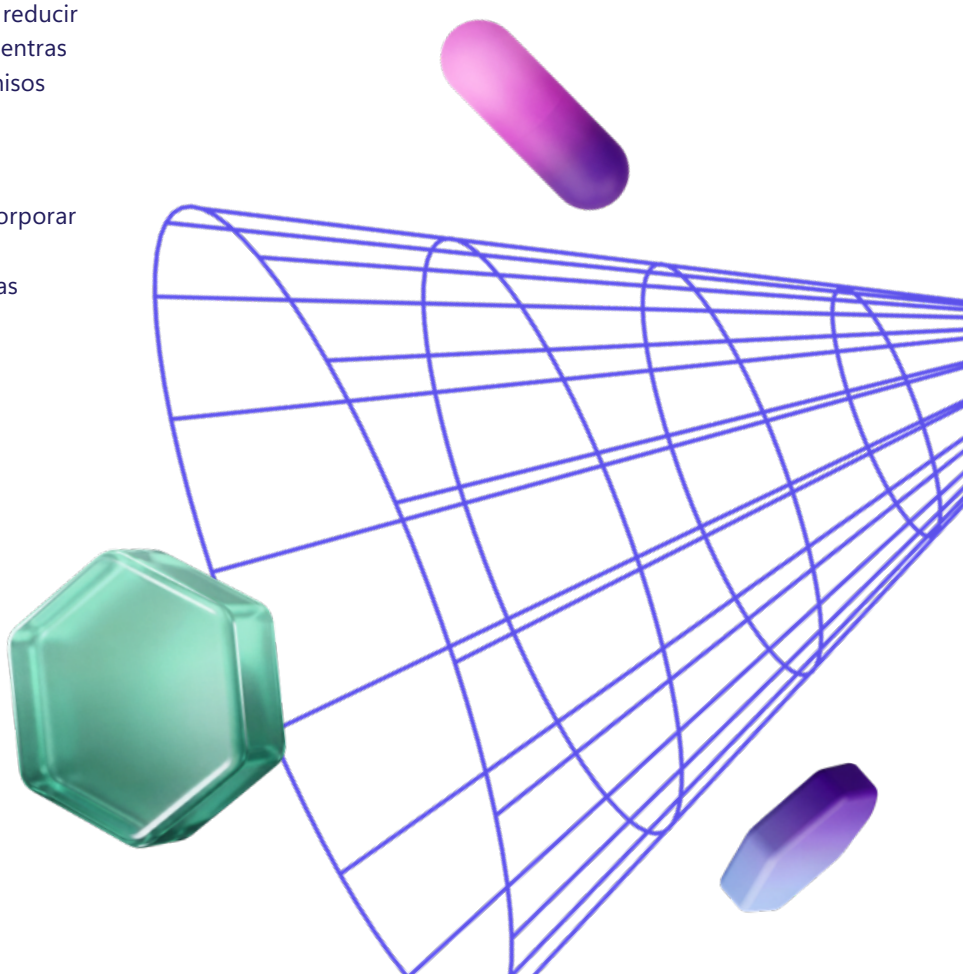
  Los equipos pueden recuperar información rápidamente para informes interactivos y cargas de trabajo de IA. OneLake reduce la latencia causada por copias duplicadas y transferencias, lo que permite rutas de acceso rápidas, como Direct Lake sobre tablas Delta en el almacén de lago.

- **Datos actuales**

  Los almacenes de lagos mantienen los datos actualizados mediante transmisión y actualizaciones frecuentes desde sistemas transaccionales. OneLake permite que esos datos estén disponibles para diferentes equipos y cargas de trabajo, mediante replicación para una copia casi en tiempo real y accesos directos para acceder a los datos en su ubicación original.

- **Seguridad y gobernanza de datos**

  OneLake ofrece seguridad integrada y centralizada junto con una gobernanza unificada, haciendo cumplir los permisos tanto a nivel de administración como de datos. El catálogo de OneLake centraliza la administración de la seguridad. Puede aplicar el acceso basado en roles hasta el nivel de carpetas o tablas, incluyendo restricciones a nivel de fila y columna, garantizando una protección coherente en todo su entorno de datos.



Desde la base hasta capacidades listas para IA

OneLake entrega el fundamento de datos compartido, pero preparar los datos para la IA también requiere un conjunto de capacidades esenciales para reducir el movimiento, limitar la duplicación y preparar los datos para la IA. Basadas en OneLake, estas capacidades trabajan juntas sobre los mismos datos gobernados, en vez de crear nuevos silos.

Integración de datos

Al optimizar la integración de datos, puede reducir los costos de almacenamiento, simplificar la ingeniería y mejorar la confianza en los datos compartidos. Puede trabajar con réplicas casi en tiempo real de orígenes como Azure SQL, Azure Database for PostgreSQL y Azure Cosmos DB para acceder fácilmente a todos sus datos en OneLake.

Además, Fabric puede trabajar con las tablas de Unity Catalog de Azure Databricks para reflejar los metadatos del catálogo y acceder a los datos subyacentes mediante accesos directos en OneLake a fin de evitar la transferencia y la duplicación de datos.

Transformación de los datos

Puede transformar datos con flujos de datos de poco código y automatizar el proceso completo con canalizaciones. Los flujos de datos en Fabric le permiten aplicar limpieza y modelado paso a paso, y las canalizaciones programan y coordinan flujos de trabajo de extremo a extremo. Los almacenes de lagos de Fabric también admiten Spark y SQL sobre los mismos datos, por lo que puede publicar tablas seleccionadas una sola vez y reutilizarlas en diferentes cargas de trabajo.

Streaming de datos

Para actuar sobre lo que está sucediendo ahora, necesita convertir las señales entrantes en información oportuna y respuestas automatizadas. Esto es esencial para flujos de trabajo de agentes, decisiones basadas en eventos y escenarios de la Internet de las Cosas, donde los sistemas detectan patrones como umbrales, anomalías o cambios de estado y responden de inmediato. Fabric Real-Time Intelligence ingiere, transforma de manera opcional y enruta eventos en tiempo real sin necesidad de código.

Fabric Activator supervisa continuamente los flujos con latencia inferior a un segundo para desencadenar acciones posteriores, como notificaciones o flujos de Power Automate, cuando se cumplen las condiciones.

Consultas de datos

Las consultas permiten obtener la porción adecuada de datos (características, registros y ventanas de tiempo) de modo que los modelos de análisis e IA se entrenen y validen con entradas relevantes y de alta calidad. Puede realizar consultas a almacenes de datos y puntos de conexión SQL con T-SQL, almacenes de lago con Spark y SQL o a datos en tiempo real y de registro con KQL. Luego puede aplicar esos resultados a través de modelos semánticos y Direct Lake para un análisis rápido y gobernado.

Visualización y colaboración de datos

Cuando todos pueden acceder a los datos gobernados, sus equipos pueden realizar seguimiento de los resultados, detectar cambios y tomar decisiones más rápidamente. Fabric incluye Power BI como una carga de trabajo principal para la generación de informes interactivos sobre los datos en la plataforma. Direct Lake admite el análisis interactivo sobre grandes tablas Delta en el lago, reduciendo la sobrecarga de actualización en comparación con los patrones tradicionales de importación.

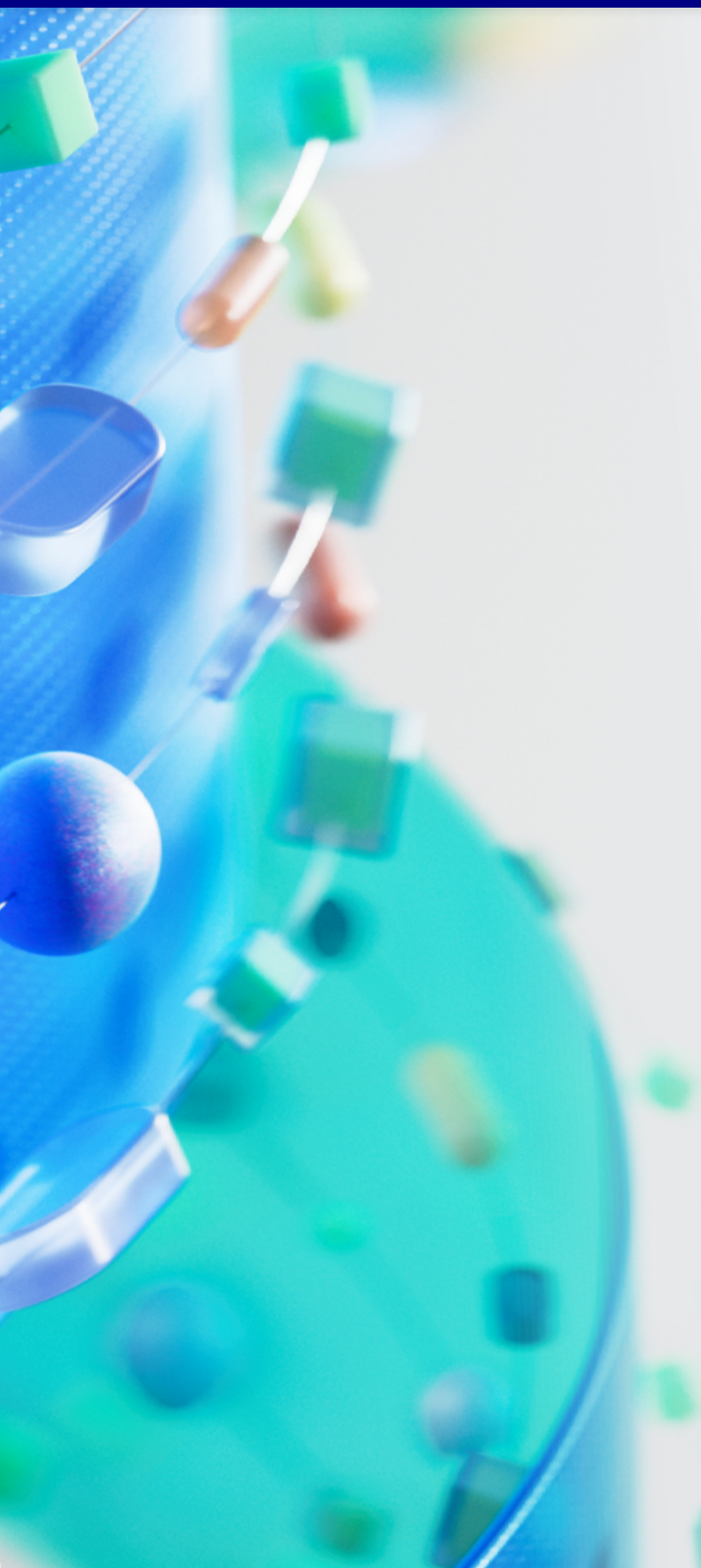
Además, Microsoft Copilot en Fabric está disponible en todos los entornos de trabajo para ayudarle a interactuar con sus datos usando lenguaje natural, transformarlos y analizarlos, generar perspectivas y crear visualizaciones e informes en Fabric y Power BI.

Agentes de datos y operaciones

Con datos unificados y gobernados, puede habilitar agentes de IA que razonan sobre sus datos y toman acciones en los diferentes sistemas. Los agentes de datos ayudan a interactuar con los datos mediante lenguaje natural para descubrir conocimientos y acelerar el análisis, mientras que los agentes operativos supervisan señales, activan flujos de trabajo y automatizan procesos en tiempo real. Estos agentes conectan datos, contexto y acción para impulsar operaciones más inteligentes y adaptables.

Inteligencia de datos con Fabric IQ

Fabric IQ agrega una capa de inteligencia semántica a su plataforma de datos, ayudando a unificar no solo dónde residen los datos, sino también su significado, al organizar la información en torno a entidades empresariales, relaciones y reglas. Esto crea una comprensión coherente y gobernada de conceptos como clientes, productos y operaciones en todo su entorno, lo que permite que el análisis, los agentes de IA y las aplicaciones interpreten los datos con el mismo significado, reduciendo las inconsistencias, mejorando la confianza y acelerando la generación de conocimientos con un modelo semántico unificado que facilita resultados más inteligentes y preparados para la toma de decisiones a gran escala.



Bases de datos de Azure: entregue aplicaciones y agentes de IA de manera más rápida, con capacidades integradas para IA generativa y cargas de trabajo de LLM

Para que los datos operativos sean utilizables por la IA, también se necesitan integraciones fluidas, en ocasiones directamente hacia la IA, otras veces a través de capas de análisis donde los datos se transforman en conocimientos que incrementan el impacto de la IA. Históricamente, esto requería trabajos de integración personalizados y grandes equipos de ingenieros de datos. Con Azure Data, esas integraciones ya vienen incorporadas. Cada base de datos se conecta de forma nativa a OneLake como la plataforma de datos unificada para análisis e IA, a lo largo de toda la infraestructura de IA y Foundry.

Azure ofrece servicios totalmente administrados para SQL, NoSQL, PostgreSQL y MySQL, lo que proporciona la base para cargas de trabajo críticas de cualquier tamaño que su organización utiliza para lograr la transformación de la IA y la innovación empresarial. Refleje sus bases de datos para acceder fácilmente a todos sus datos en OneLake.

Con las bases de datos de Azure, las empresas obtienen hasta cinco veces más rendimiento, detección inteligente de amenazas y hasta un 58 % menor costo total de propiedad. Las nuevas aplicaciones, agentes de IA y soluciones centradas en los datos se benefician del desarrollo asistido por GitHub Copilot, recuperación sin contacto, latencia de un solo dígito en milisegundos, capacidades avanzadas de búsqueda vectorial e integraciones con las herramientas de desarrollo, plataformas de análisis y tecnologías de IA más usadas.

Con las bases de datos de Azure, sus datos se convierten en un activo estratégico que ayuda a transformar sus iniciativas de IA en resultados reales para el negocio, con una integración prácticamente fluida con OneLake.

Foundry: la plataforma empresarial de IA para la innovación

Foundry es una plataforma integral de IA para empresas que buscan ir más allá de la experimentación y escalar la IA en toda su organización. Reúne un amplio catálogo de modelos, un plano de control unificado, integraciones profundas en la infraestructura tecnológica de Microsoft y funciones de observabilidad sólidas, brindando a los equipos todo lo que necesitan para crear, implementar y administrar soluciones de IA con confianza. En lugar de ensamblar un mosaico de herramientas, las organizaciones pueden utilizar una única plataforma diseñada para llevar los casos de uso de IA desde el desarrollo hasta la producción.

Foundry IQ: convierta el conocimiento empresarial en resultados

Foundry IQ ofrece una plataforma de ingeniería de contexto para la capa de inteligencia de Microsoft, que pone el conocimiento al alcance de sus agentes dondequiera que se encuentren. Foundry IQ maneja automáticamente la forma en que los agentes se conectan a la información empresarial, la procesan y actúan sobre ella. Gracias a sus capacidades integradas de seguridad empresarial y recuperación de información orientada por agentes, estos pueden ofrecer mejores resultados a partir del contexto adecuado.

Foundry y Foundry IQ constituyen la base que permite a los equipos pasar de datos fragmentados a experiencias de IA inteligentes y escalables, mediante la creación e implementación de agentes y aplicaciones que generan resultados empresariales reales.

Cómo Foundry IQ ayuda a aprovechar los datos para fortalecer las capacidades agénticas

- **Sin datos desaprovechados**
  Las Integraciones profundas en los flujos de trabajo de SharePoint, Fabric IQ y Logic App, además de más de 1000 conectores de datos, significan que cada origen de datos (estructurado o no estructurado) está al alcance.
- **Cree una vez, utilícelo en cualquier lugar**
  Las bases de conocimiento reutilizables eliminan la necesidad de volver a conectar y procesar los mismos datos para cada aplicación nueva, de modo que sus datos funcionan de manera más eficiente en más situaciones.
- **Datos preparados automáticamente para la IA**
  Las canalizaciones se encargan de la extracción, el análisis sintáctico, la segmentación, el enriquecimiento y la generación de vectores, de modo que los datos empresariales en bruto se convierten en conocimiento utilizable sin preparación manual.

Obtenga más valor de sus datos durante la recuperación

- **Recupere lo que realmente importa**
  La RAG automatizada, única en el mercado, con recuperación declarativa garantiza que los agentes destaquen los datos más pertinentes, no solo los más recientes o accesibles.
- **Calidad en la que puede confiar**
  El motor de RAG agéntica cuenta con el peso de rigurosos estándares de referencia, por lo que los datos que llegan a sus agentes son siempre exactos y completos.
- **Los datos fluyen a través de toda la infraestructura**
  Las integraciones con Foundry Agent Service, Azure OpenAI, M365 Copilot y marcos como LlamaIndex, LangChain y Semantic Kernel hacen que sus datos estén disponibles donde sea que sus equipos desarrollan.

Maximice el uso de los datos sin sacrificar el control

- **Gobernanza a escala**
  Microsoft Entra ID y el Catálogo de OneLake ayudan a garantizar que, a medida que se activan más datos para la IA, el cumplimiento y el control de acceso se adaptan automáticamente.
- **Los permisos se mueven con los datos**
  Las listas de control de acceso (ACL) a nivel de documento se heredan directamente de los sistemas de origen, por lo que expandir el acceso a los datos nunca implica expandir el riesgo.
- **Visibilidad completa del uso de datos**
  Los registros de auditoría de Azure Monitor y Log Analytics brindan a los equipos una visión clara de cómo se accede y utiliza la información en cada agente y aplicación.

Comience a unificar sus datos para la IA

Para que la IA genere valor real para el negocio, comience con una base de datos unificada que todos los equipos puedan utilizar y aprovechar con confianza. El camino más rápido hacia el impacto es reducir la fricción: menos silos, menos copias y menos tiempo dedicado a reconciliar cuál versión es la correcta.

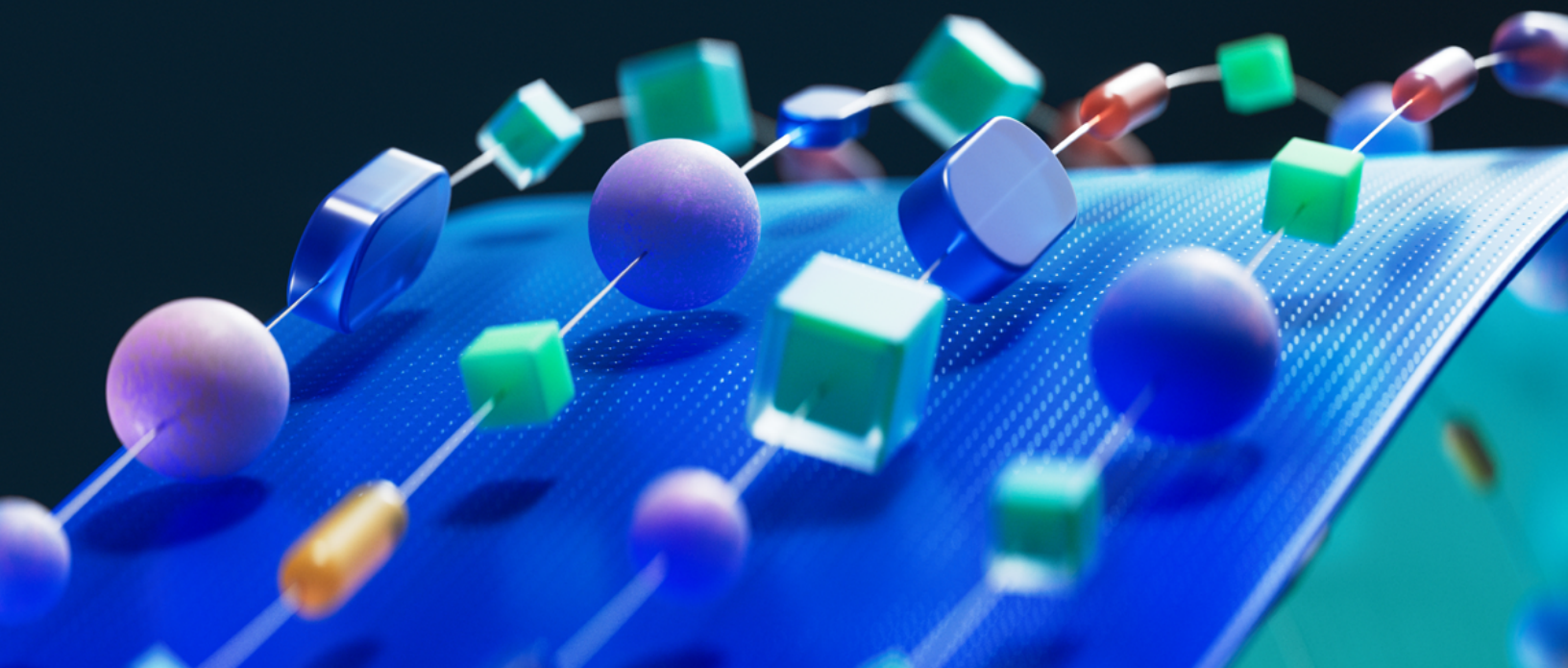
Una plataforma integral brinda a cada equipo lo que necesita para pasar de datos sin procesar a inteligencia impulsada por IA. En todos los roles y departamentos, sus usuarios pueden explorar los datos de manera más eficiente, obtener información valiosa y crear aplicaciones y agentes de IA, promoviendo la transformación de IA de su organización con una plataforma de datos completa.

[1] Bean, Randy and Davenport, Thomas H. Survey: How Executives Are Thinking About AI in 2026. Harvard Business Review. January 12, 2026.

Próximos pasos

Pruebe Microsoft Fabric sin costo →

Acceda a asesoría especializada e inversiones a través de Azure Accelerate →

Construya una plataforma de IA escalable con Microsoft Foundry →

© 2026 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados. Este documento se proporciona "tal cual". La información y las opiniones expresadas en este documento, incluidas las direcciones URL y otras referencias a sitios web de Internet, están sujetas a cambios sin previo aviso. Usted asume el riesgo de usarlo. Este documento no le otorga derecho legal alguno sobre ninguna propiedad intelectual de ninguno de los productos de Microsoft. Puede copiar y usar este documento para uso interno como material de consulta.