



FONAFE TECH

Innovación y Tecnología:
Transformando las Empresas del Estado



FONAFE TECH

Alan Torres
Solution Architect
Microsoft



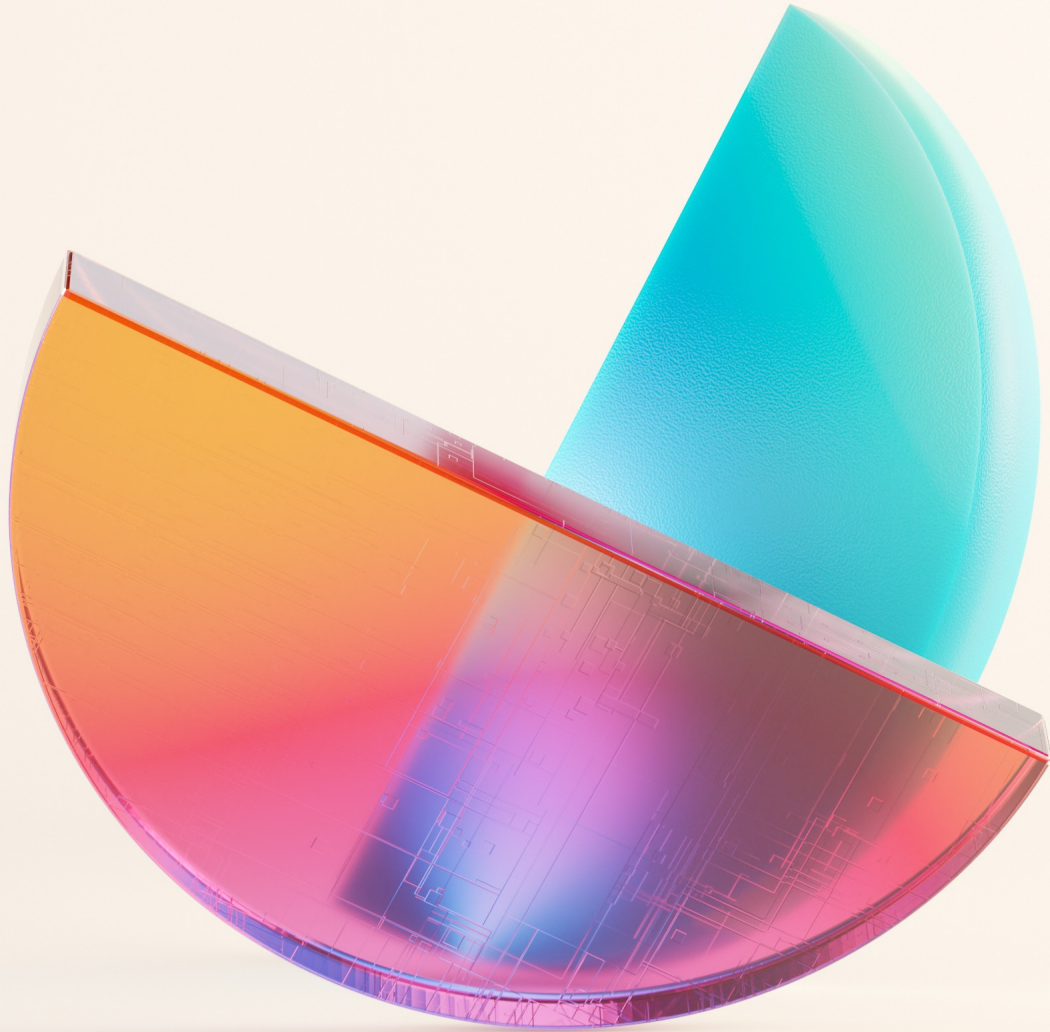


FONAFE TECH

Microsoft Fabric: Plataforma de Datos Unificada



Microsoft Fabric



Microsoft Fabric

Data & AI – Solution Architect

Alan Torres

Agenda



Introducción a Microsoft Fabric: Retos en la Gestión de Información



Onelake: Centro de datos unificado para toda la organización.



Data Engineering: De datos a información

Inteligencia de Negocios: Reportería y modelos semánticos.



Demo: Beneficios de trabajar con Microsoft Fabric

Presentando: Microsoft Fabric



Retos actuales

Los análisis tienen patrones muy predecibles.

Microsoft tiene todos los productos con la escala adecuada necesaria para crear un sistema de análisis completo.



Data
Integration



Data
Engineering



Data
Warehousing



Real-Time
Analytics



Data
Science



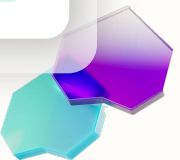
Business
Intelligence



Lago de datos



Gobernanza y administración



Complejidades adicionales

Muchos productos

Dedicado y sin servidor

Curvas de aprendizaje pronunciadas

Diferentes experiencias

PaaS y SaaS

Se necesita una gran experiencia

Propietario y abierto

Diferentes modelos de negocio

Alto esfuerzo de integración



Purview



Power BI



Kusto



Data Factory



Azure AI



Synapse DW



Synapse Spark

Presentamos Microsoft Fabric, una plataforma de análisis unificada para la era de la IA



OneLake



Data
Factory



Synapse Data
Engineering



Synapse Data
Warehouse



Synapse Data
Science



Synapse Real-
Time Analytics



Power
BI



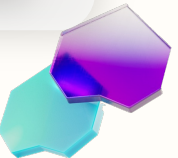
Data
Activator

Centrado en los lagos
y abierto

Herramientas específicas
para roles

Capacita a cada
usuario de Microsoft 365

Gobernanza y seguridad
persistentes





Microsoft Fabric

La plataforma de datos para la era de la IA

Plataforma de análisis completa

Todo unificado

Centrado en SaaS

Protegido y gobernado

Centrado en los lagos y abierto

OneLake

Una copia

Abierto en todos los niveles

Capacita a cada usuario empresarial

Familiar e intuitivo

Integrado en Microsoft 365

De la información a la acción

Con tecnología de IA

Acelerado gracias a Copilot

ChatGPT en sus datos

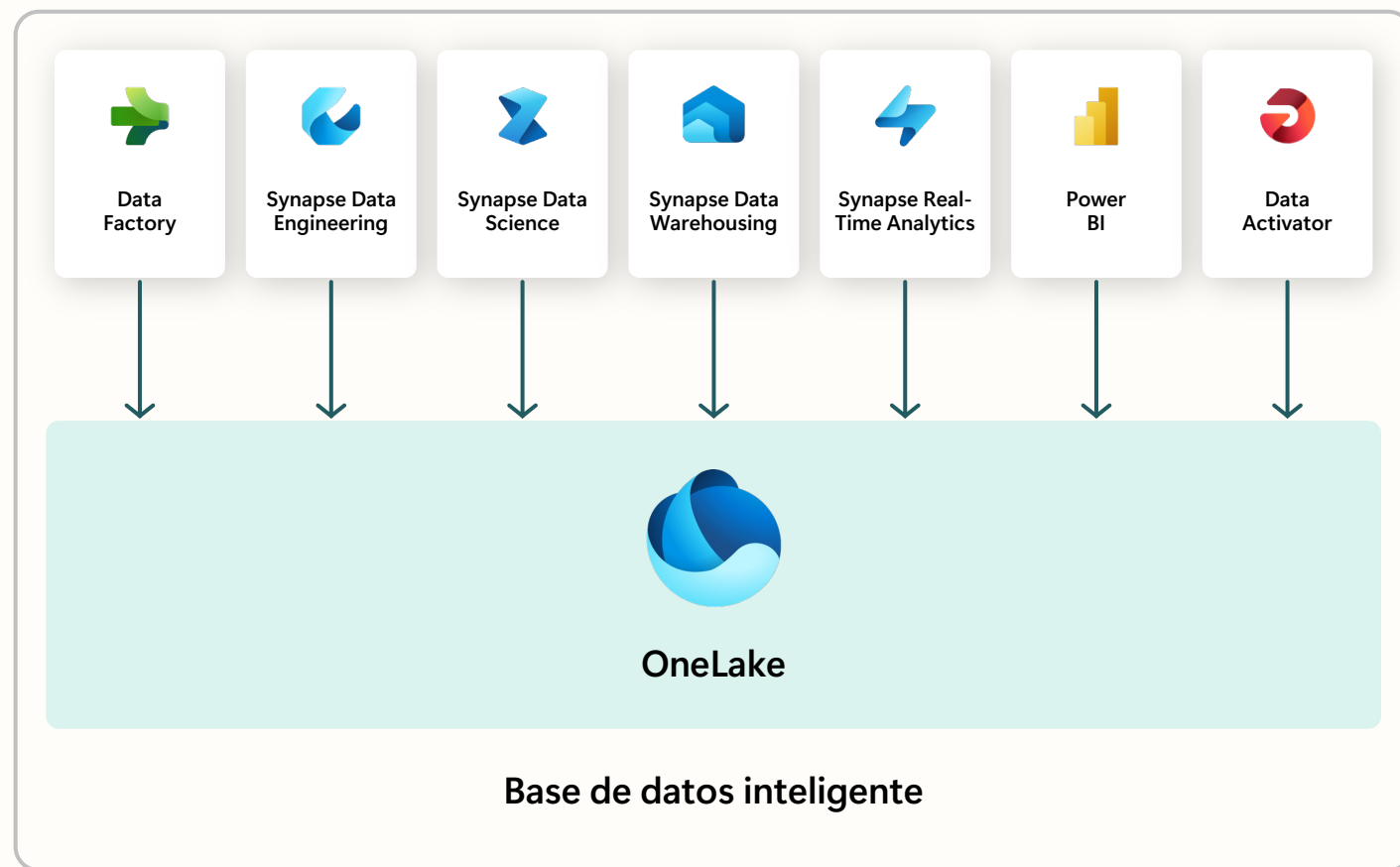
Información basada en IA

OneLake



OneLake para todos los datos

"El OneDrive para los datos"



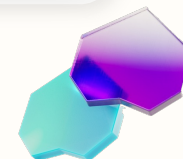
Un único lago SaaS para toda la organización

Aprovisionado automáticamente con el inquilino

Todas las cargas de trabajo almacenan automáticamente sus datos en las carpetas del área de trabajo de OneLake

Todos los datos están organizados en un espacio de nombres jerárquico e intuitivo

Los datos en OneLake se indexan automáticamente para descubrimiento, etiquetas MIP, linaje, escaneos de PII, intercambio, gobernanza y cumplimiento



Accesos directos - Shorcuts



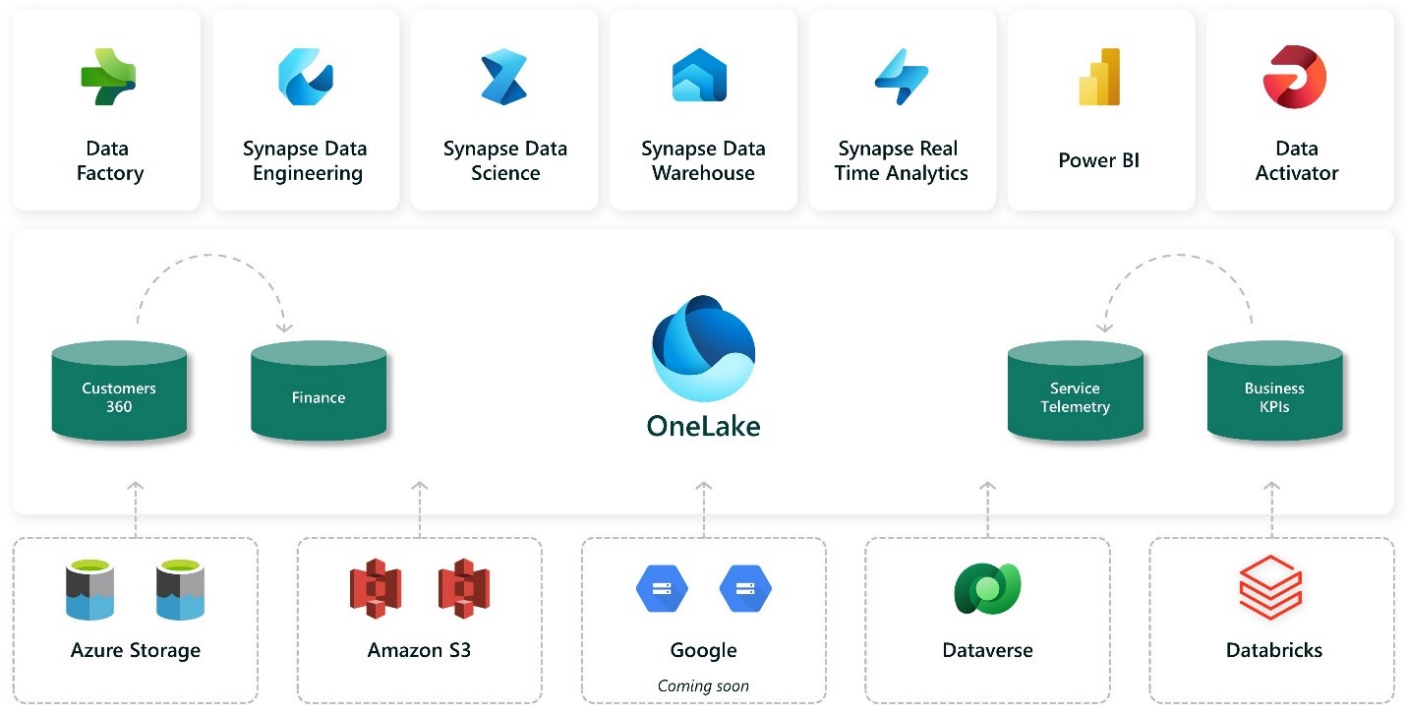
Los accesos directos unifican datos sin copiar ni mover datos existentes.

Esto significa que los datos se pueden utilizar varias veces sin duplicación.



Capacidades clave:

- Cree accesos directos dentro de Microsoft Fabric para consolidar datos entre artefactos o áreas de trabajo sin cambiar la propiedad de los datos
- Con los accesos directos, los datos de OneLake se pueden componer juntos sin ningún movimiento de datos

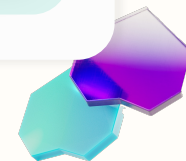
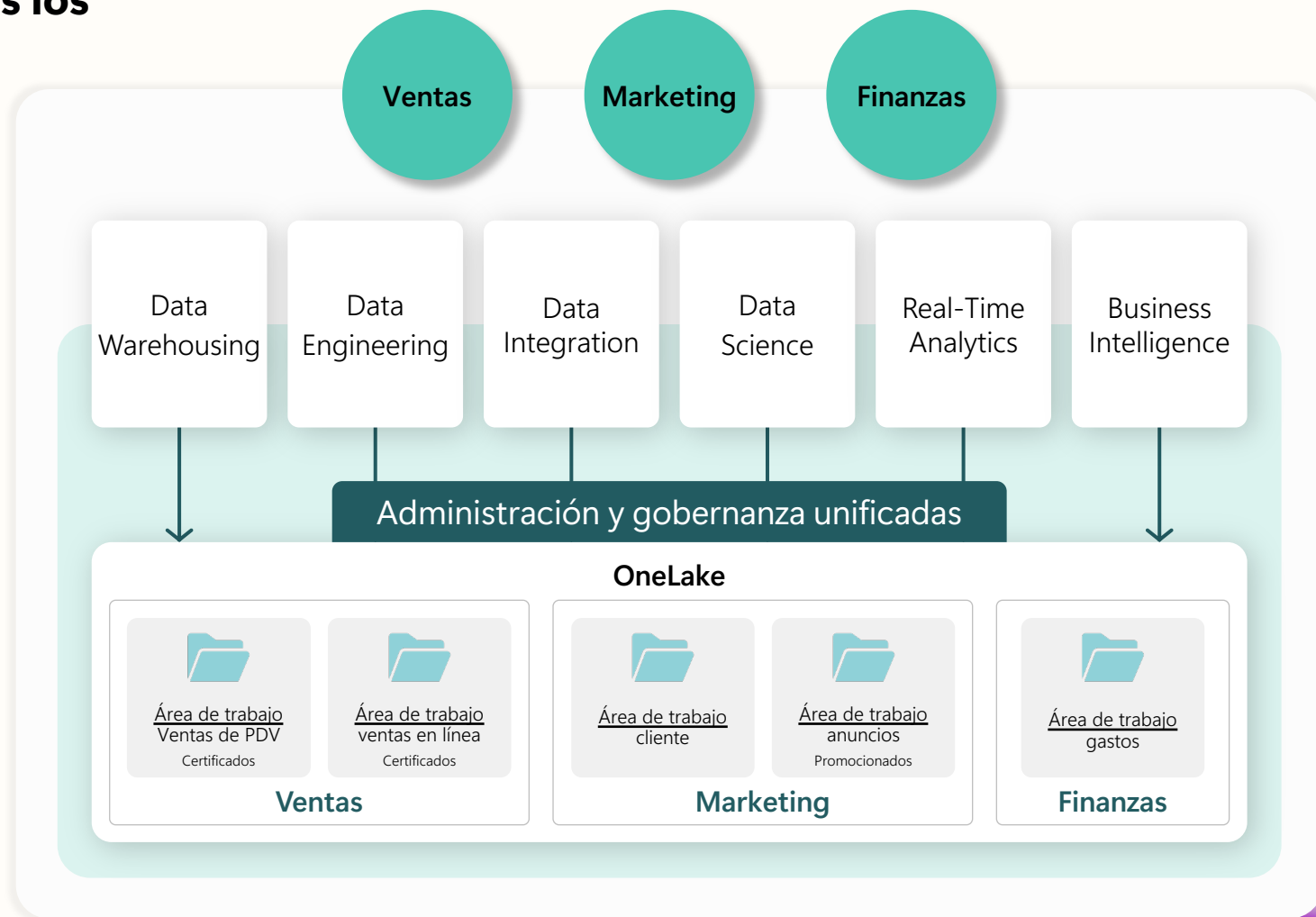


OneLake para todos los dominios

Una verdadera malla de datos en todos los dominios de la organización

Presentamos los **dominios** como parte integral de Fabric: un dominio es una forma de **agrupar** de forma lógica todos los datos en una organización relevante para un área o campo, según las necesidades del negocio

La **gobernanza federada** se puede lograr al delegar la configuración a los administradores de dominio, lo que les permite obtener un control más **granular** sobre su área de negocio



Data Engineering



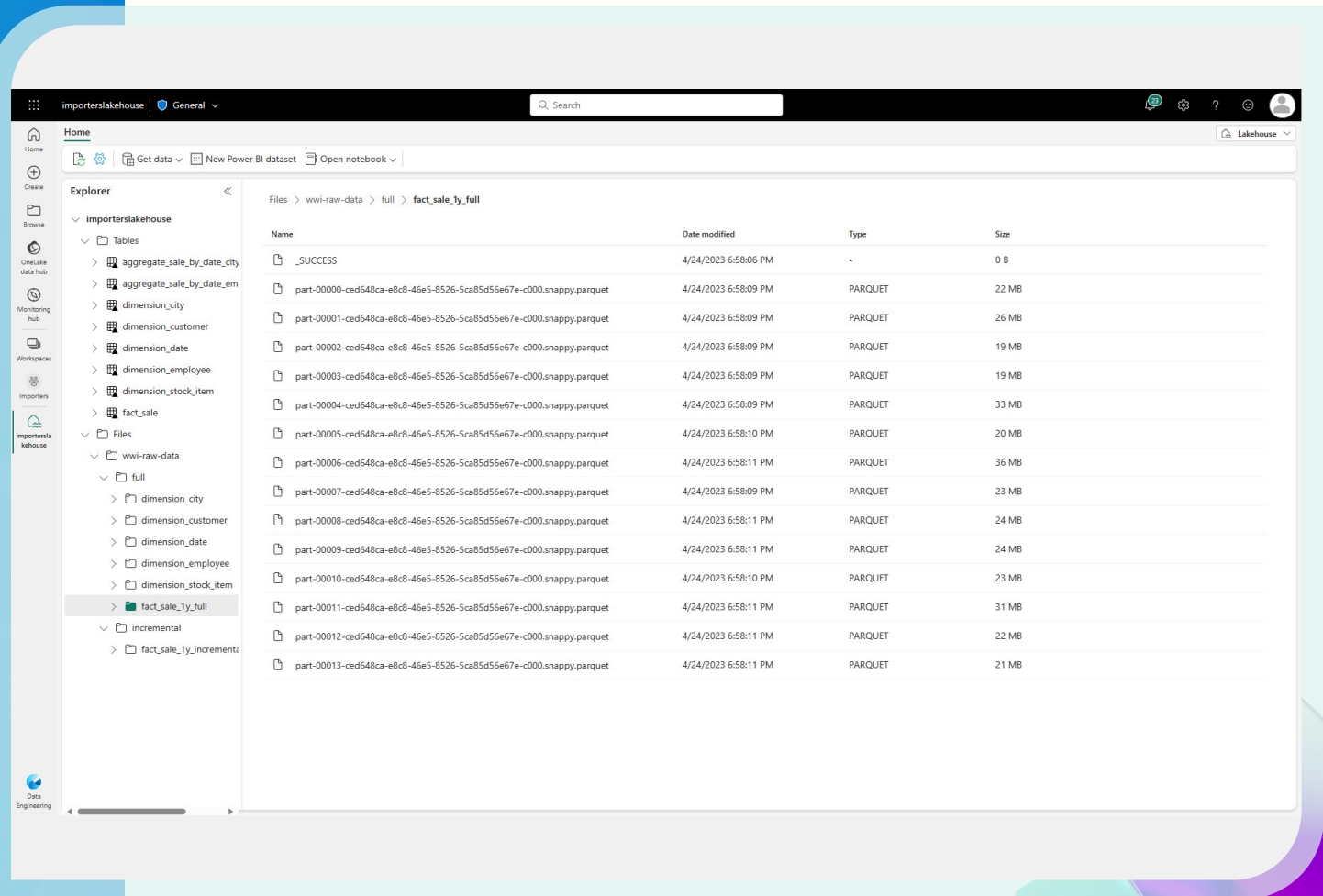
Lakehouse | Información general

Almacene, administre y analice todos sus datos en una única ubicación y compártalos fácilmente con toda la empresa.



Capacidades clave:

- Solución flexible y escalable que permite a las organizaciones gestionar grandes volúmenes de datos de todo tipo y tamaño.
- El punto final SQL incorporado desbloquea las capacidades de almacenamiento de datos en la parte superior de su lakehouse sin movimiento de datos
- Utilice el modo "Direct Lake" para crear informes en segundos directamente sobre el lago de datos con un rendimiento increíblemente rápido



Notebooks

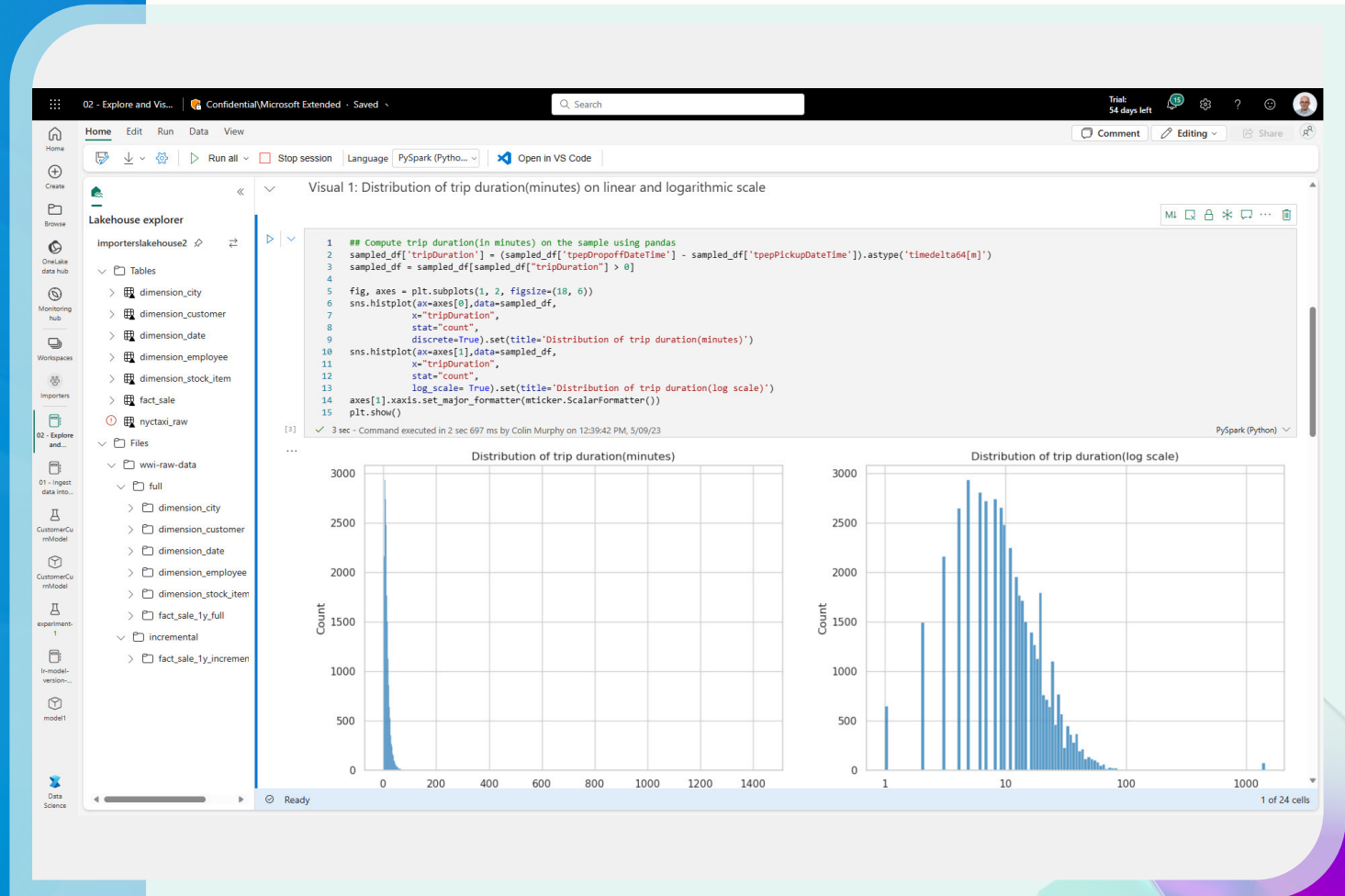
Experiencia de creación inmersiva para desarrolladores de datos.

Amplias capacidades de bloc de notas que incluyen integración nativa de Lakehouse, colaboración en tiempo real con soporte para comentarios, soporte para guardado automático, programación ligera e integración de canalizaciones.



Capacidades clave:

- Administre sus bibliotecas de Python y R mediante instalaciones en línea con comandos como `%pip install`
- Soporte avanzado para el desarrollo de blocs de notas con capacidad para hacer referencia a blocs de notas en blocs de notas e instantáneas para solucionar problemas fácilmente.



Integrando
fuentes



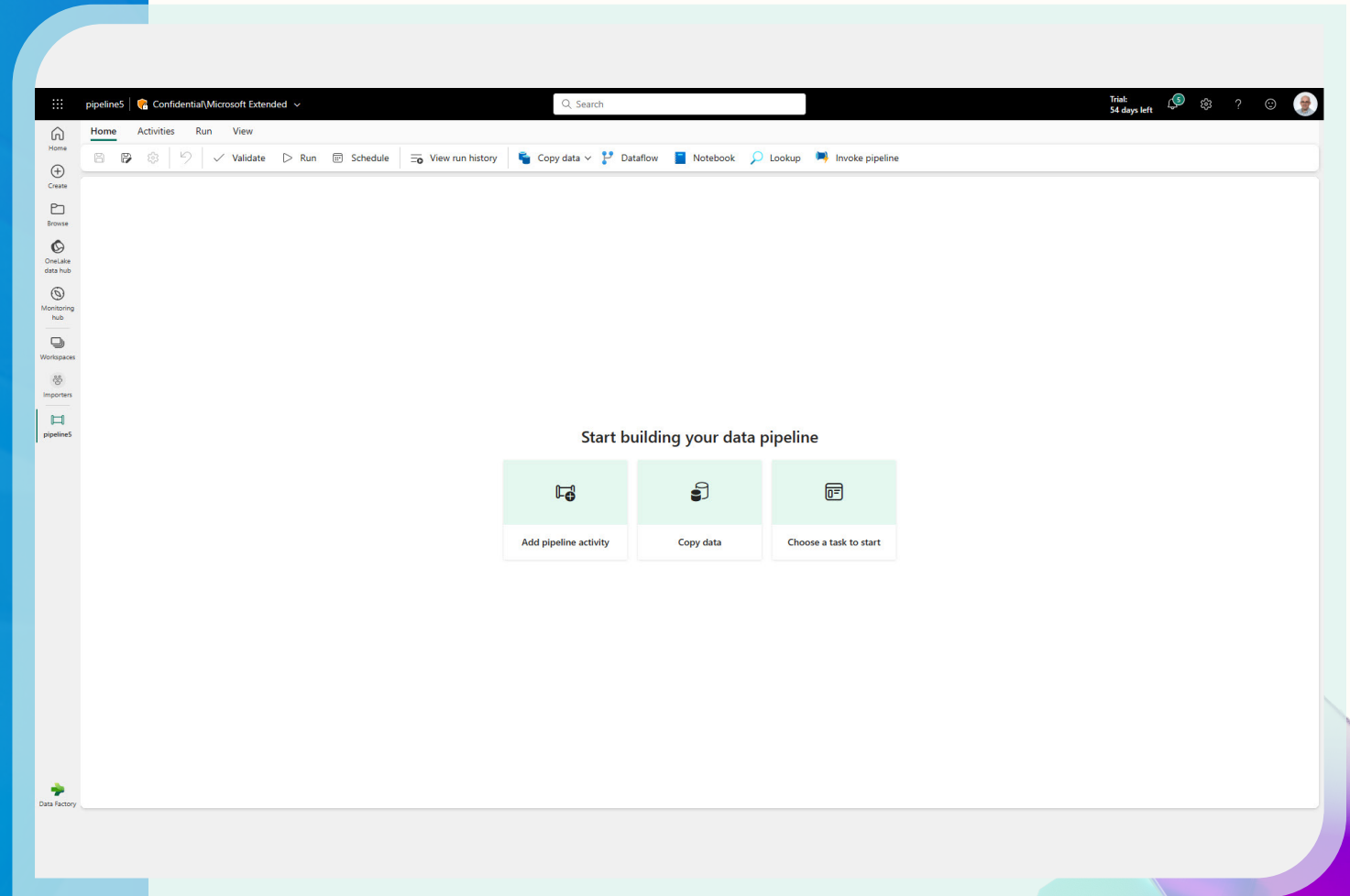
Data Factory



Data Factory en Microsoft Fabric proporciona servicios de transformación y movimiento de datos

a escala de la nube que le permiten resolver los escenarios ETL más complejos.

El núcleo de Data Factory son las canalizaciones de datos y los flujos de datos para brindar a los usuarios la opción de un enfoque de escala empresarial, colaborativo y con poco código para su proceso ETL.

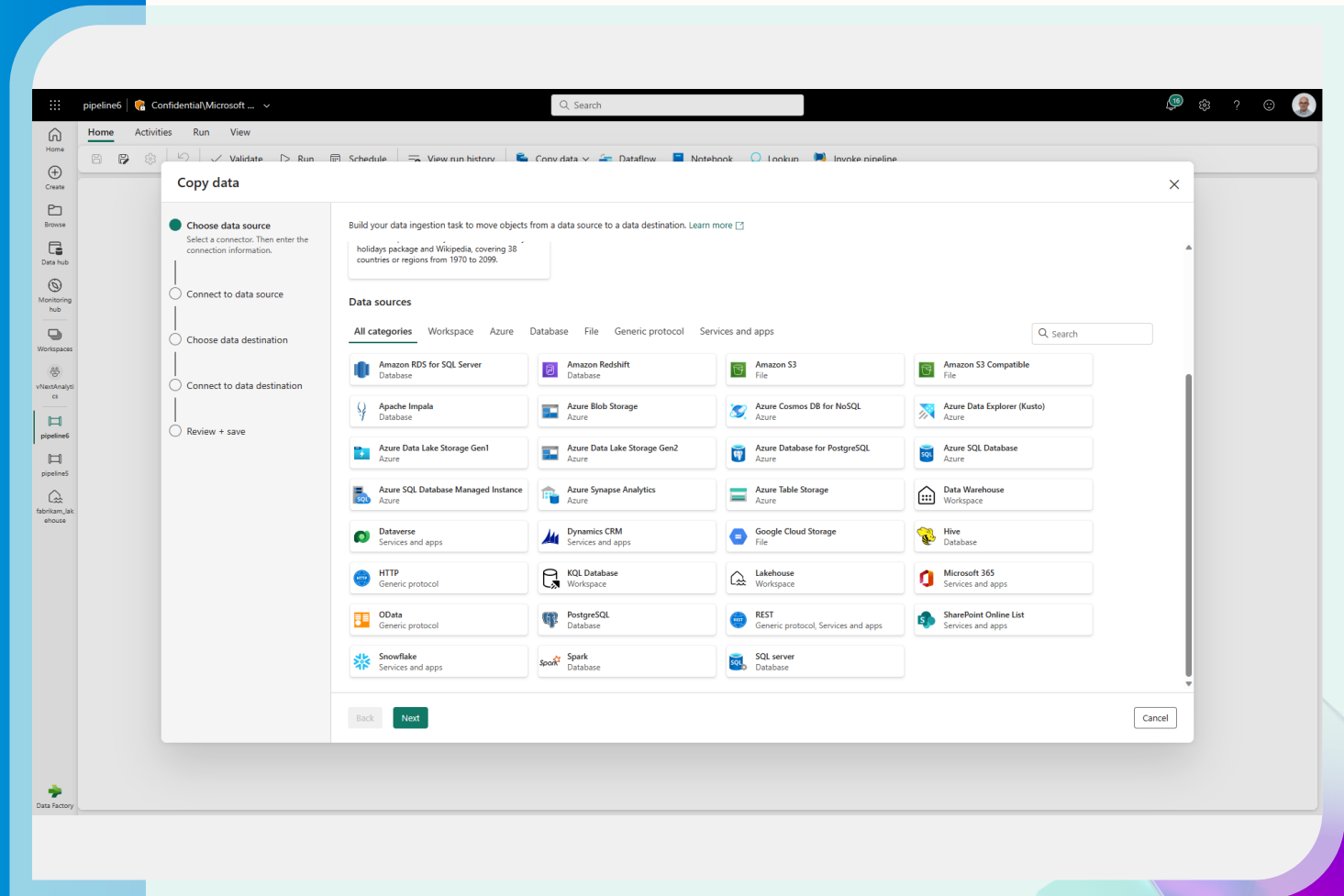


Canalizaciones de datos



Las canalizaciones de datos permiten potentes capacidades de flujos de trabajo a escala de la nube, como crear flujos de trabajo complejos.

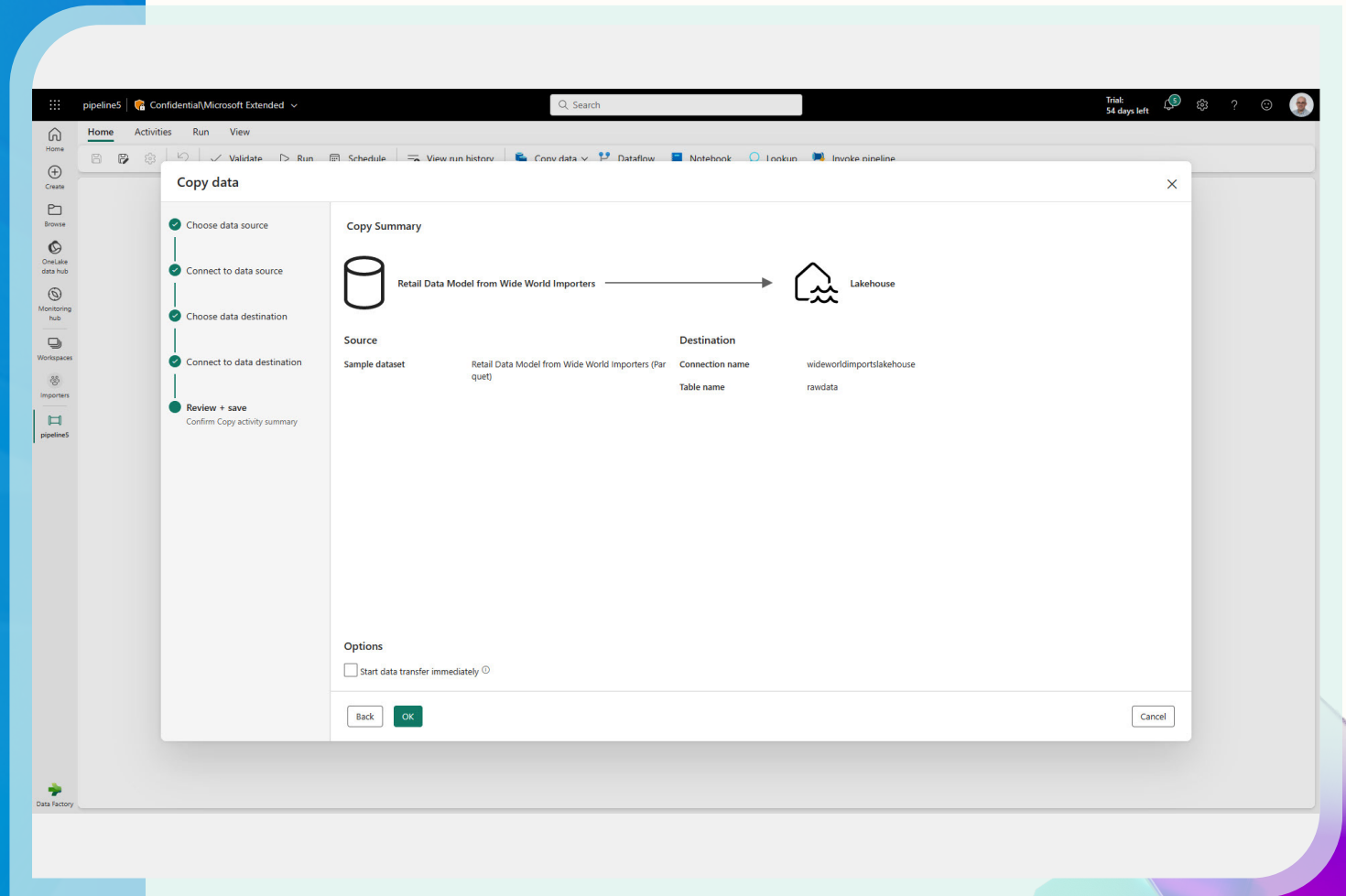
Las canalizaciones de datos se pueden utilizar para crear flujos de trabajo de Data Factory y ETL complejos que puedan realizar una serie de tareas diferentes a escala. Además, las capacidades de flujo de control están integradas en las canalizaciones para que pueda crear una lógica de flujo de trabajo que proporcione bucles y condiciones.



Canalizaciones de datos | Asistencia de copia de Lakehouse

Simplemente copie datos a un Lakehouse con capacidades de asistencia de copia dentro de la canalización de datos.

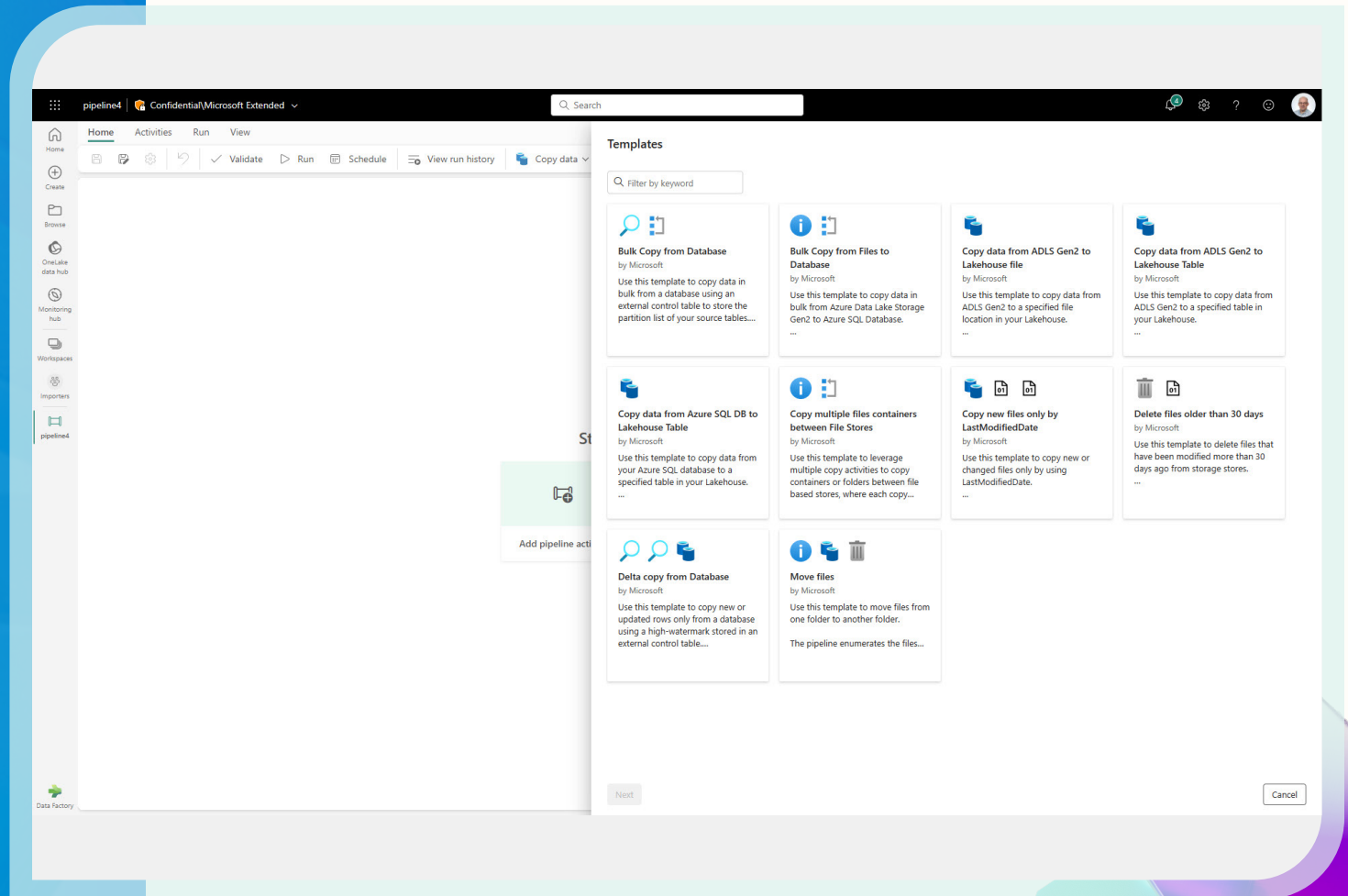
Además, el usuario puede crear una canalización de datos sin tener que salir del portal de lakehouse.



Canalizaciones de datos | Plantillas

Comience rápidamente con la integración de datos.

Las plantillas ayudan a reducir el tiempo de desarrollo al proporcionar una manera sencilla de crear canalizaciones para escenarios comunes de integración de datos.



Flujo de datos

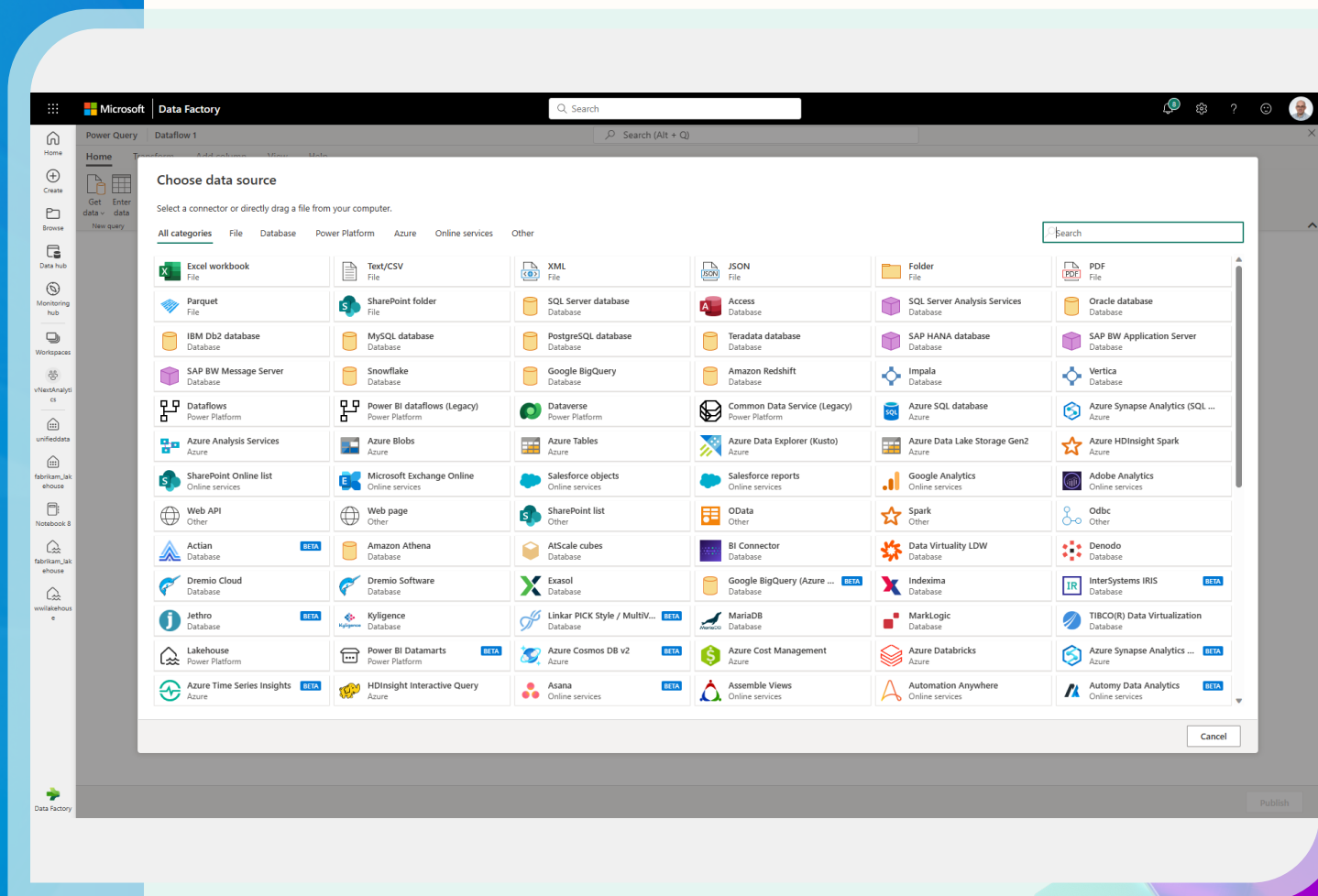
El **flujo de datos** proporciona una interfaz con poco código para ingerir datos de cientos de orígenes de datos.

El flujo de datos unifica rápida y fácilmente orígenes de datos dispares, establece un enfoque de análisis más colaborativo y promueve una toma de decisiones más informada y ágil.



Capacidades clave:

- Acelere la transformación de datos con flujos de datos sin código
- Estandarice los flujos de datos en Power Apps con soporte para la carga de datos
- Cargue los resultados de las transformaciones de datos en múltiples destinos (Azure SQL Database, Lakehouse, etc.)



Data Warehouse



Data Warehouse | Información general

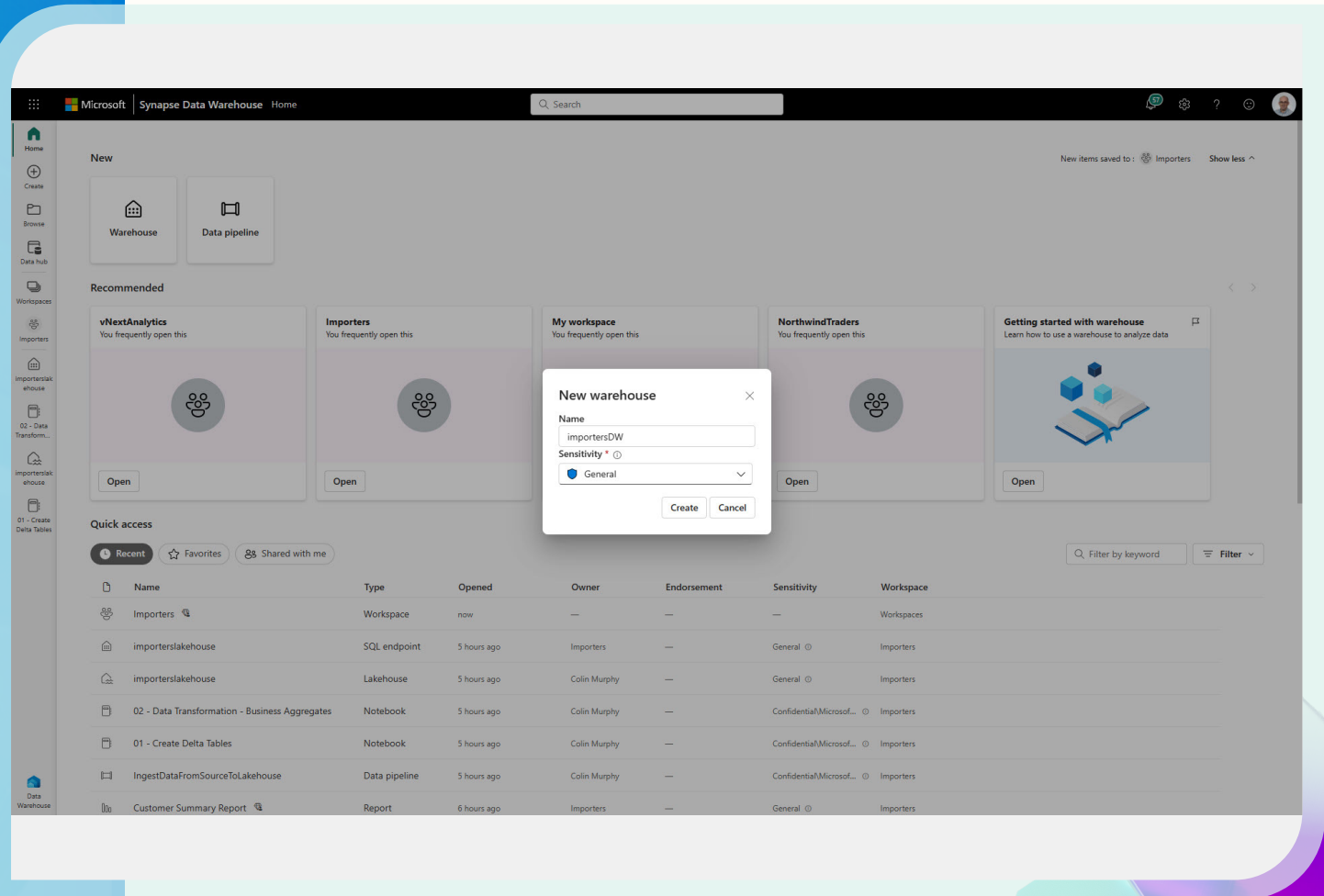
Data Warehouse de escala empresarial con formato estándar abierto.

Sin controles de rendimiento con configuración e implementación mínimas, sin necesidad de configuración de informática ni almacenamiento.



Capacidades clave:

- Experiencias de almacén simples e intuitivas para profesionales de datos principiantes y experimentados
- El almacén centrado en lagos almacena datos en OneLake en formato Delta abierto con fácil recuperación y administración de datos



Seguro de manera predeterminada

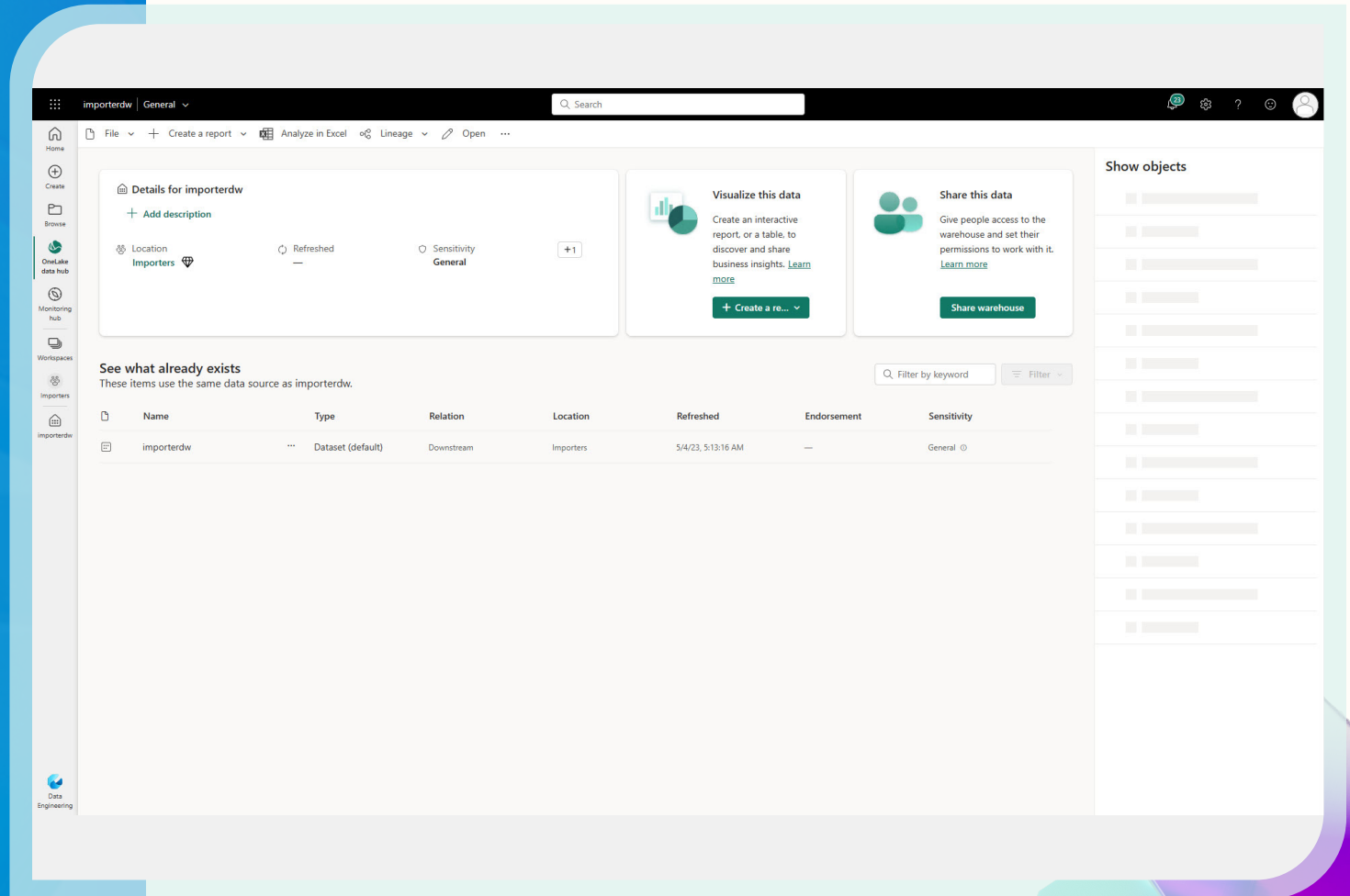
Mantenga los datos seguros para cualquier rol que tenga acceso a ellos y garantice su tranquilidad.

Los clientes pueden proteger sus datos mediante construcciones familiares y garantizar que los datos solo sean visibles para aquellos autorizados para hacerlo.



Capacidades clave:

- **Roles del área de trabajo:** los roles del área de trabajo se utilizan para colaborar con equipos. Agregue usuarios al área de trabajo con asignación de roles de administrador, miembro, colaborador o espectador
- **Permisos de artefactos:** los permisos de artefactos se utilizan para compartir para el consumo de Almacenes. Proporcione acceso y comparta almacenes individuales con permisos específicos (próximamente)
- **Seguridad de datos:** utilice T-SQL, GRANT, REVOKE o DENY para proteger cualquier objeto dentro de Warehouse. A los usuarios se les puede asignar roles personalizados integrados
- **Etiquetas de confidencialidad:** aplique etiquetas de confidencialidad en su almacén para clasificar datos confidenciales.



Inteligencia de Negocios



Power BI: El puente entre datos y decisiones



Modelo semántico



Data Warehouse



Lakehouse



Servicio Power BI



Informes interactivos, paneles en tiempo real e informes paginados



Visualizaciones personalizadas



Información aportada por IA y exploración de datos intuitiva mediante consultas en lenguaje natural



Uso compartido y colaboración

Consumo



Web



Local



Móvil



Incorporado(s)



Teams



PowerPoint



SharePoint



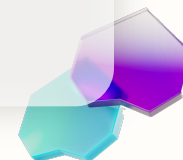
Excel



Microsoft Power Platform



"..."



Capa semántica de Power BI totalmente integrada

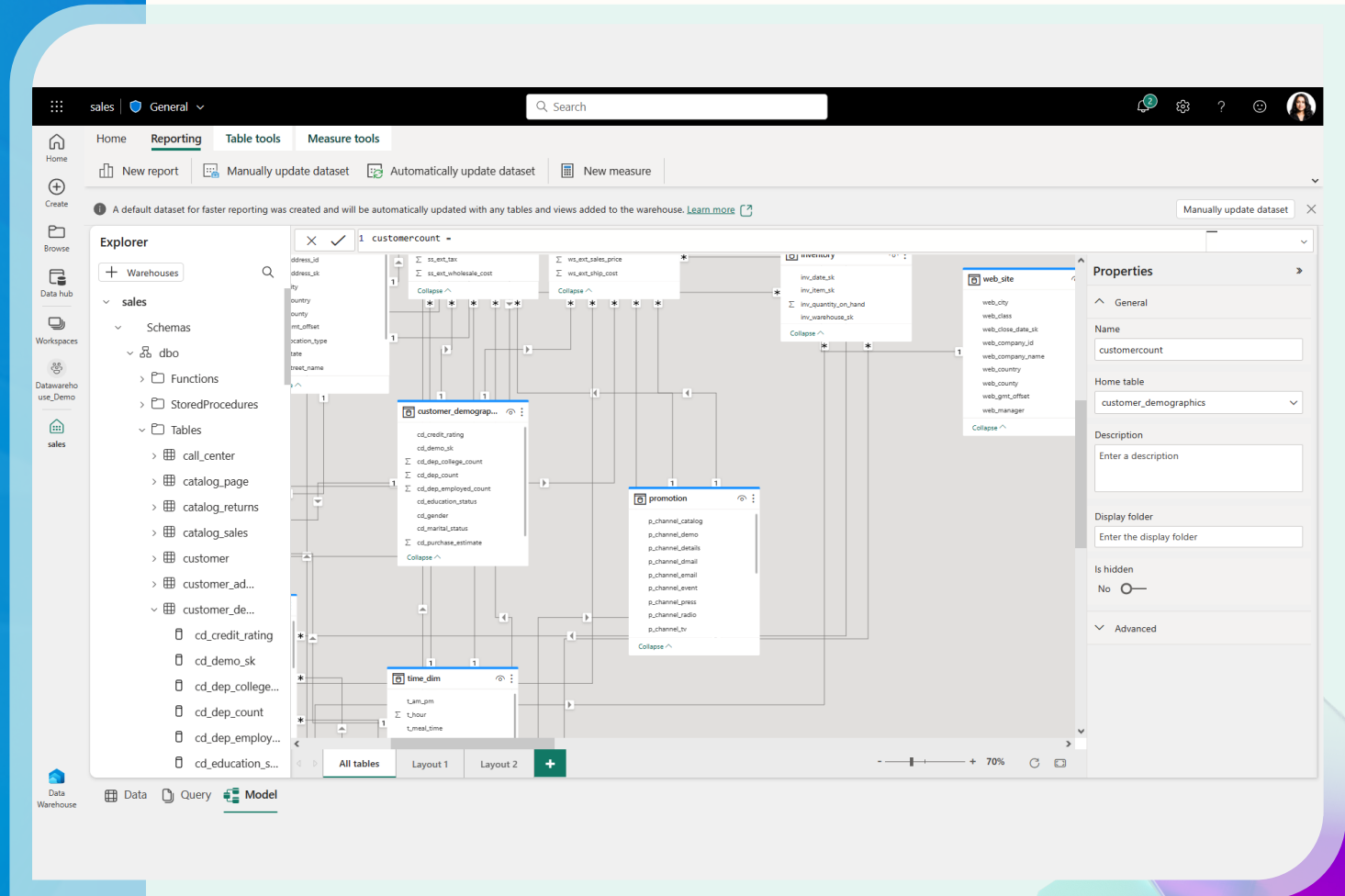
Reduzca la integración y obtenga información valiosa de sus datos en segundos.

La integración de Power BI permite a todos visualizar sus datos en segundos.



Capacidades clave:

- Modelo semántico generado automáticamente que crea un lakehouse o almacén
- Siempre en sincronización
- Modelo semántico predeterminado en el modo Direct Lake, pero cambia automáticamente al modo Direct Query o Import a medida que cambian las necesidades de seguridad o rendimiento.

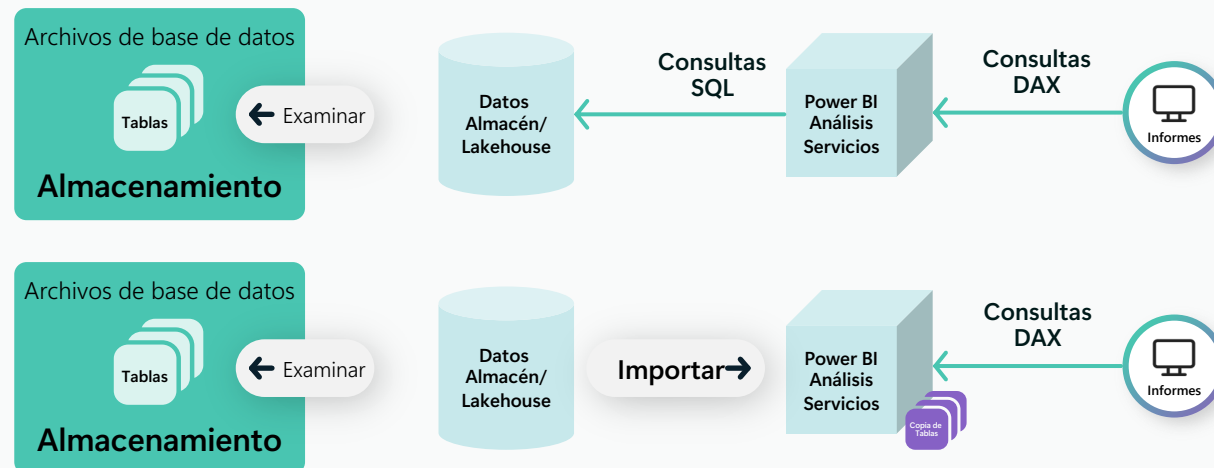


Power BI | Modo Direct Lake

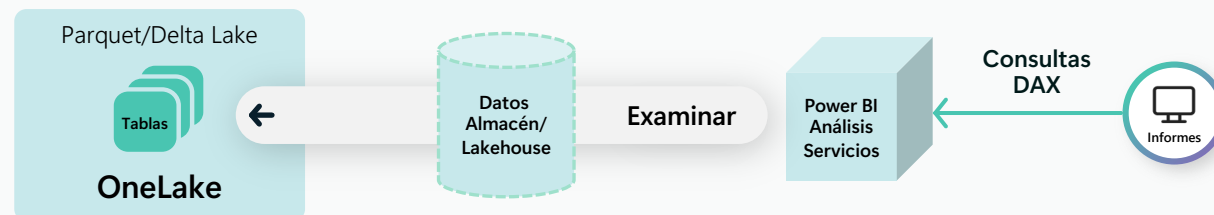
Direct Lake es una ruta rápida para cargar los datos del lago directamente en el motor de Power BI listos para usar.

Direct Lake se basa en cargar archivos con formato Parquet directamente desde un lago de datos sin tener que consultar un punto de conexión de lakehouse y sin tener que importar o duplicar datos en un modelo semántico de Power BI.

Modo Direct Query. Lento, pero en tiempo real



Modo Direct Lake. Rápido y en tiempo real



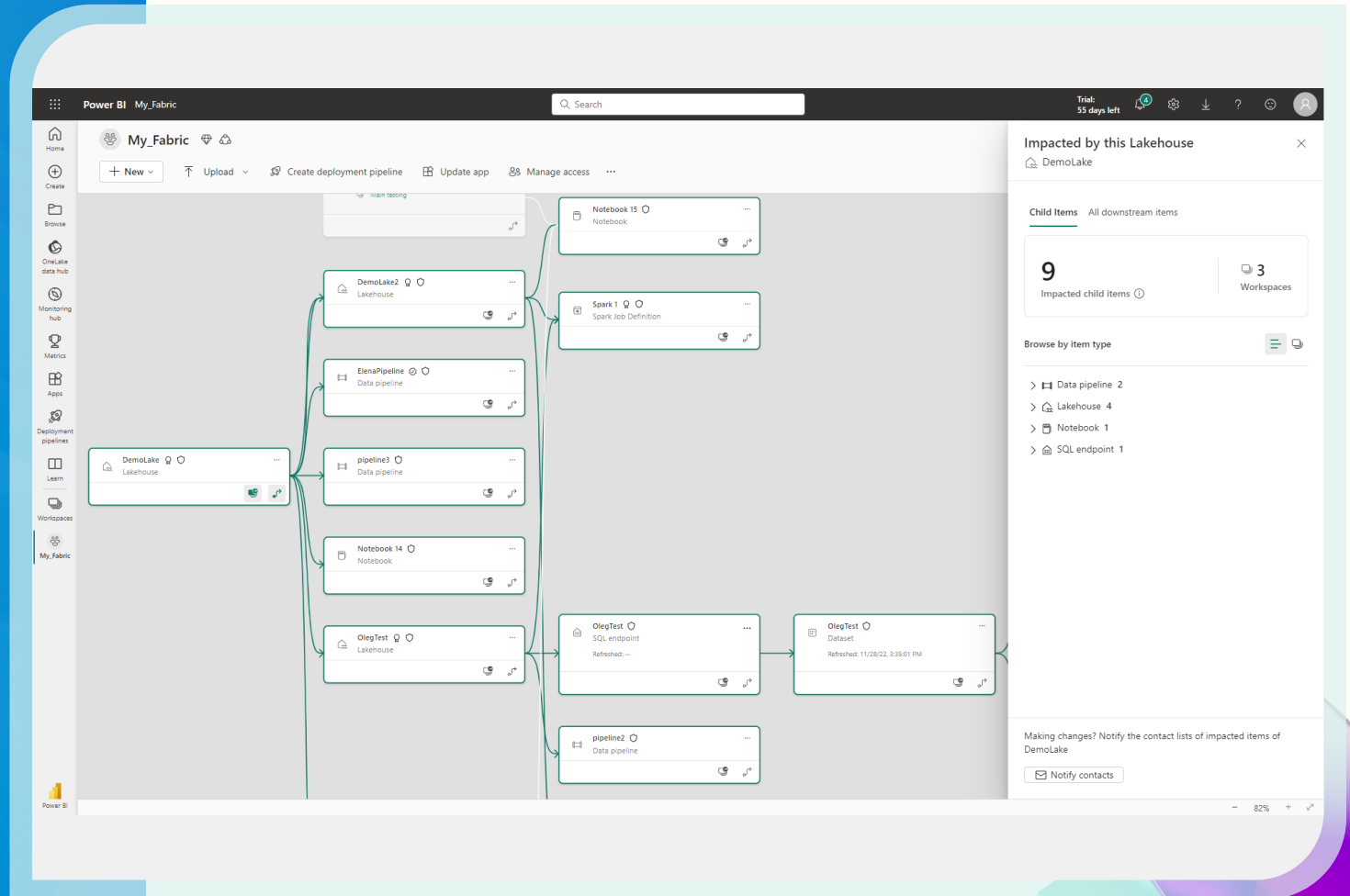
Hacer un seguimiento del linaje de datos y análisis de impacto

Los propietarios de datos pueden obtener información y hacer un seguimiento del recorrido de los datos y del análisis de impacto en sus proyectos de análisis.



Capacidades clave:

- Ver vista de linaje de proyectos analíticos complejos
- Comprender cómo fluyen los datos desde el origen hasta el destino a través de todos los elementos de Fabric, incluidos lakehouses, almacenes de datos, canalizaciones, modelos semánticos e informes.
- Solucionar problemas de actualización de datos mientras hace un seguimiento de los datos desde el destino hasta el origen y supervisa el estado de actualización



Análisis con tecnología de IA

Las capacidades de IA más completas en un producto de BI



Trabajadores de la información



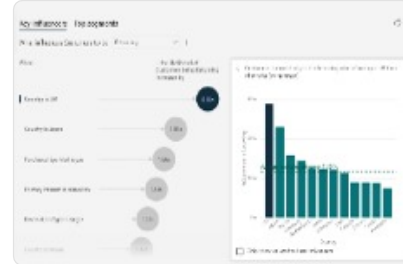
Analistas de negocios



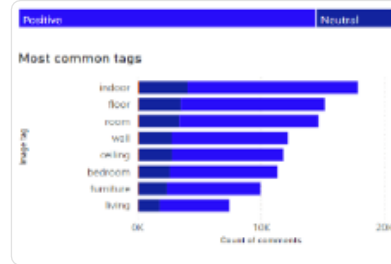
Científicos de datos



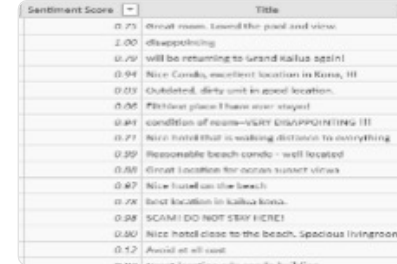
Preguntas y respuestas



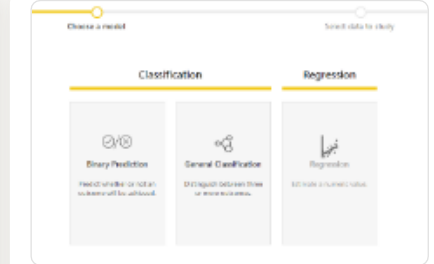
Análisis de factores clave



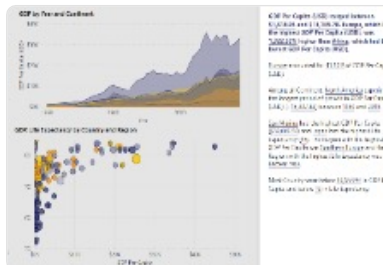
Extracción de frases clave



Análisis de sentimiento



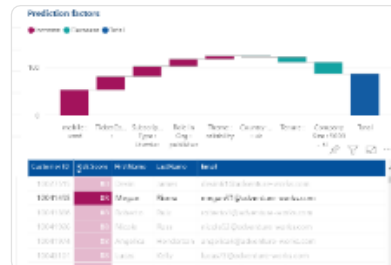
Crear modelos de ML



Narración inteligente



Análisis de la causa raíz



Explorar predicciones



Integración de Python y R



Ampliar con Azure ML



Presentamos Microsoft Fabric, una plataforma de análisis unificada para la era de la IA



OneLake



Data
Factory



Synapse Data
Engineering



Synapse Data
Warehouse



Synapse Data
Science



Synapse Real-
Time Analytics



Power
BI



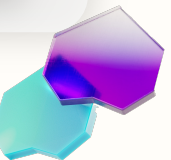
Data
Activator

Centrado en los lagos
y abierto

Herramientas específicas
para roles

Capacita a cada
usuario de Microsoft 365

Gobernanza y seguridad
persistentes



Demo: Microsoft Fabric



Microsoft Fabric

Pasos siguientes



Contáctenos directamente



Agende una reunión de trabajo



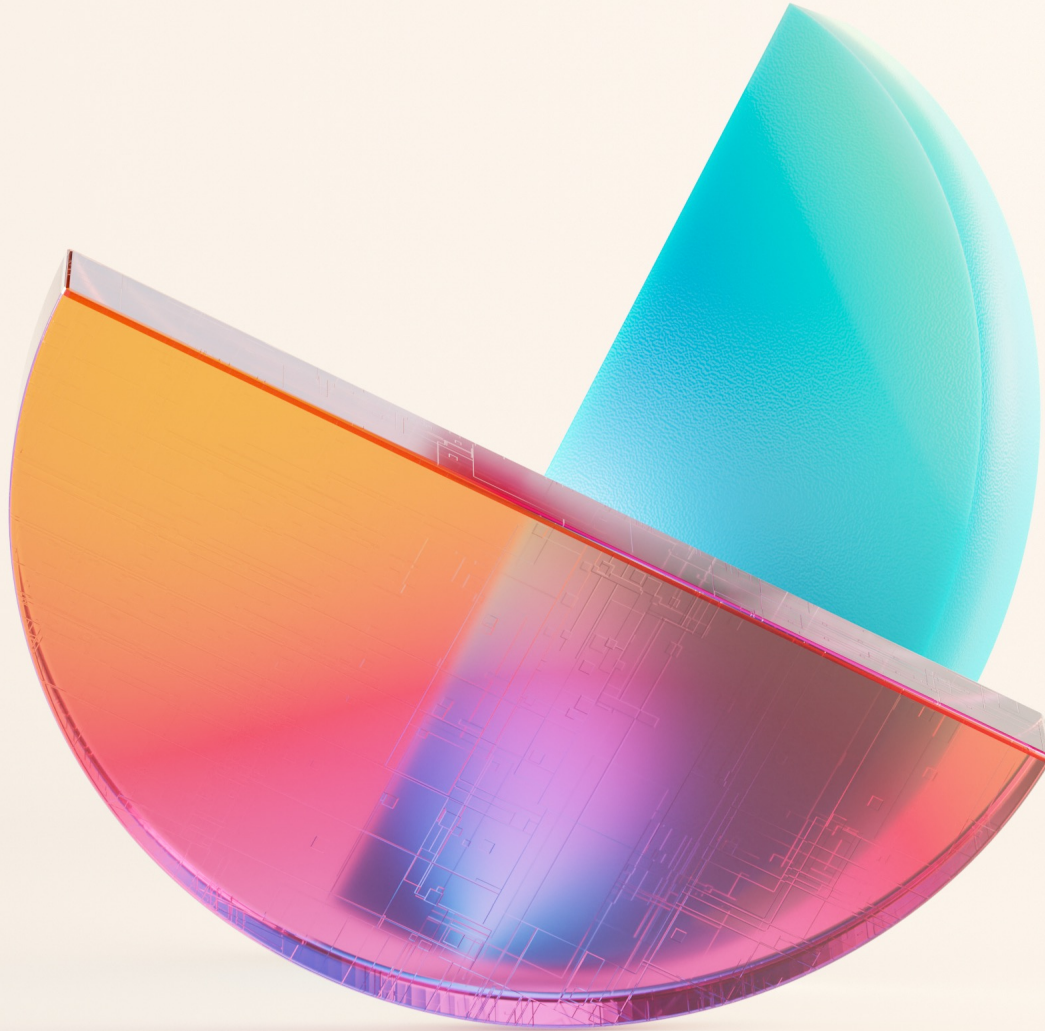
Explore aquí el producto:

<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-fabric>



Lea el libro electrónico gratuito: Introducción a Fabric

<https://aka.ms/fabric-get-started-ebook>



Muchas Gracias!!!

Microsoft Fabric

Data & AI – Solution Architect

Alan Torres