

A nighttime photograph of a cityscape with a winding road in the foreground. The road is illuminated by light trails from cars, showing a mix of white, red, and blue. The city lights are visible in the background, and the sky is dark. The text 'open sistemas' is centered in the upper half of the image.

open
sistemas

Intelligent Data Lakehouse
(Is Not Data Warehouse)

SOBRE NOSOTROS

OpenSistemas construye soluciones y proporciona servicios relacionados con los datos y los entornos de nube a través de un proceso constante de innovación y experimentación, partiendo de tecnologías inicialmente disruptivas hasta llegar a un estado de automatización con un verdadero impacto en los negocios.

Propuesta de valor

Expertos en tecnologías de código abierto

Más de 15 años de experiencia

Compromiso con la calidad

Visión integral de las soluciones

Enfoque global

Compromiso con la innovación

Compromiso con la comunidad

Socios de referencia



Cómo explotar el poder de los datos

Las tecnologías de Big Data y Analítica basadas en IA permiten aplicar toda la potencia de la nube para **eliminar los silos de datos, extraer conocimiento del negocio, hacer a tu organización más competitiva y crecer sin límites.**

Los Data Warehouse democratizaron los datos de las organizaciones centralizándolos en una sola plataforma y dotando a los analistas de negocio de herramientas de visualización y explotación de datos como PowerBI.



Si la organización tiene un Data Warehouse tradicional, es costoso y además ineficiente para el crecimiento del negocio.

Si la organización no tiene un Data Warehouse, solo bases de datos, necesita una plataforma de BI para tener conocimiento del histórico del negocio.

Si la organización quiere empoderarse basándose en sus datos de negocio, necesita un Intelligent Data Lake.

¿Para quién?

Nuestros motivadores

Los clientes objetivo de esta propuesta de valor son:

Grupos empresariales con diversificación de negocios.

Gran empresa en Industria, Logística, Transporte o Energía.



Dispongo de un Data Warehouse tradicional, que es caro e ineficiente para crecer

MOTIVADOR 1

Ni siquiera tengo un Data Warehouse, solo DBs, y necesito un BI

MOTIVADOR 2



Uso servicios como Dynamics 365 o/y Office 365 y quiero explotar los datos

MOTIVADOR 2.1

Desafíos actuales

Por qué un proyecto de Intelligent Data Lakehouse

Los datos se han convertido en el core de las empresas, otorgan la posibilidad de analizar el pasado, de obtener nuevos conocimientos, pero también de predecir y planificar el futuro.

Desafíos para las empresas y sus soluciones con un Intelligent Data Lakehouse:



**ELIMINAR
SILOS
DE DATOS**

- # Data Warehouse combinado con un Data Lake en cloud
- # Integración de diversos orígenes de datos y flujos en tiempo real o no
- # Capacidad de analizar patrones en los datos con ML
- # Capacidad de generar informes vivos

**COMPETITIVIDAD
BASADA EN
DATOS**

- # Data Warehouse combinado con un Data Lake
- # Capacidad de explorar patrones en los datos con ML Interactuar con servicios basados en IA en la nube
- # Acceso y explotación individual o colaborativa de los datos en cuadros de mando
- # Seguridad integral para los datos
- # Uso escalonado sin crecimiento lineal en los costos


¿No es DWH?

Evolución y actualidad

Las organizaciones han utilizado Data Warehouse para almacenar e integrar los datos recopilados de sus fuentes internas (generalmente bases de datos transaccionales), incluidos marketing, ventas, producción y finanzas.

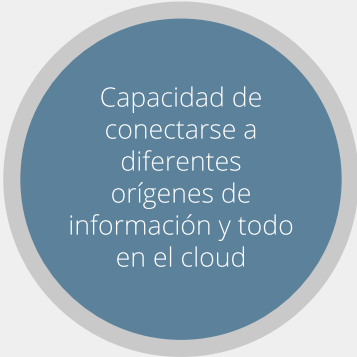
Si una organización está capturando grandes cantidades de datos de cada vez más orígenes internos y externos a la organización como servicios online, incluso de dispositivos de IoT, tampoco tendrá suficiente con un Modern Data Warehouse.

Los actuales cambios obligan a las organizaciones a acceder de forma fácil a los datos, explotarlos, generando informes vivos y obteniendo información clave para la mejora del negocio.



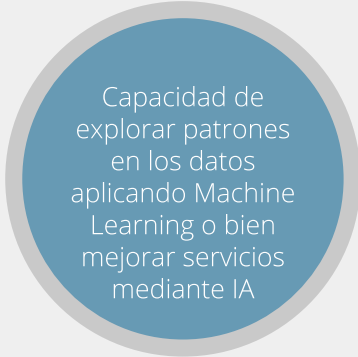
Capacidad para almacenar e integrar los datos recopilados de fuentes internas

DATA WAREHOUSE



Capacidad de conectarse a diferentes orígenes de información y todo en el cloud

MODERN DATA WAREHOUSE



Capacidad de explorar patrones en los datos aplicando Machine Learning o bien mejorar servicios mediante IA

INTELLIGENT DATA LAKEHOUSE

Qué resuelve

Uso de Data Lakehouse vs Data Warehouse

Lectura y escritura concurrente de datos.

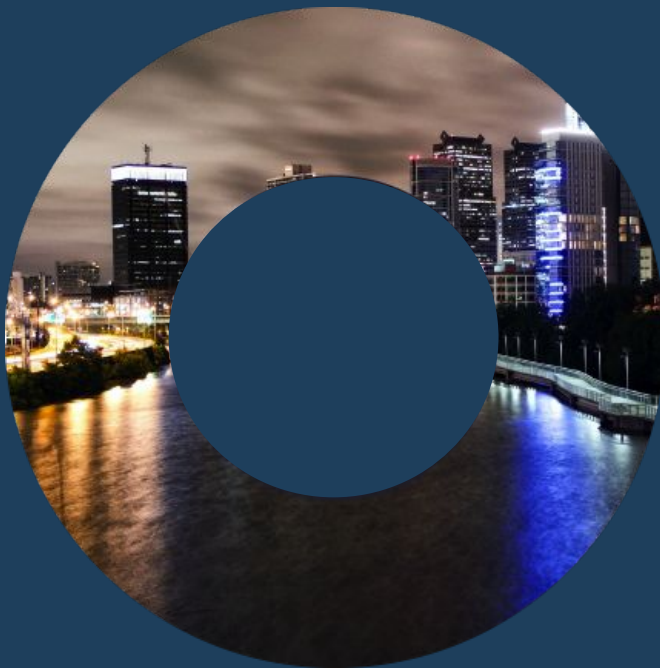
Soporte de esquemas con mecanismos para la gobernanza de datos.

Facilidad para integrar orígenes de datos diversos.

Acceso directo a los datos de origen.

Separación de recursos informáticos y de almacenamiento.

Formatos de almacenamiento estandarizados.



Soporte para tipos de datos estructurados y semiestructurados, incluidos datos de IoT.

Transmisión de extremo a extremo, con soporte para tiempo real.

Paneles de control fáciles de usar y soporte para la generación de informes vivos.

Fácil despliegue y parametrización, independiente del tamaño de la organización.

Flexibilidad para crecer bajo demanda, sin un modelo basado en costes de licencias.

Posibilidad de integrar con sistemas empresariales de negocio.

Qué ventajas ofrece

Data Lakehouse vs sistema de soluciones múltiples



Menos tiempo y esfuerzo administrando

Esquema simplificado y gobernanza de datos.

Redundancia y movimiento de datos reducido.

Acceso directo a datos para herramientas de análisis.

Almacenamiento de datos rentable, por su enfoque cloud.

Soporte para crear modelos, ya sea para clasificar elementos o predecir tendencias, más allá de hacer solo reporting.

Fácil escalabilidad, ya que está pensado así de manera nativa.

Gestión unificada de la seguridad.

Aplicaciones funcionales

Áreas donde el Data Lakehouse mejora las operaciones



Optimización de Experiencia del cliente

- # Aprender en tiempo real sobre el comportamiento del usuario
- # Adaptar productos, servicios y ofertas a las necesidades de los consumidores
- # Análisis de la opinión del cliente a través de RRSS y actividades online



Garantía de calidad

- # Monitorizar señales de alertas tempranas en la prestación de servicio y deficiencias en producto
- # Integración con otras fuentes de datos además del registro de quejas en call center

Eficiencia operativa

- # Monitorizar el negocio y analizar eventos
- # Identificar dónde reducir costes
- # Detectar dónde incrementar márgenes de negocio
- # Optimizar los procesos
- # Responder a las fuerzas del mercado más rápidamente



Innovación

- # Capacidad de usar nuevas fuentes de datos y análisis (predictivo, prescriptivo, aprendizaje automático)
- # Detectar y capitalizar las tendencias más rápido que los competidores



Nuestra solución....

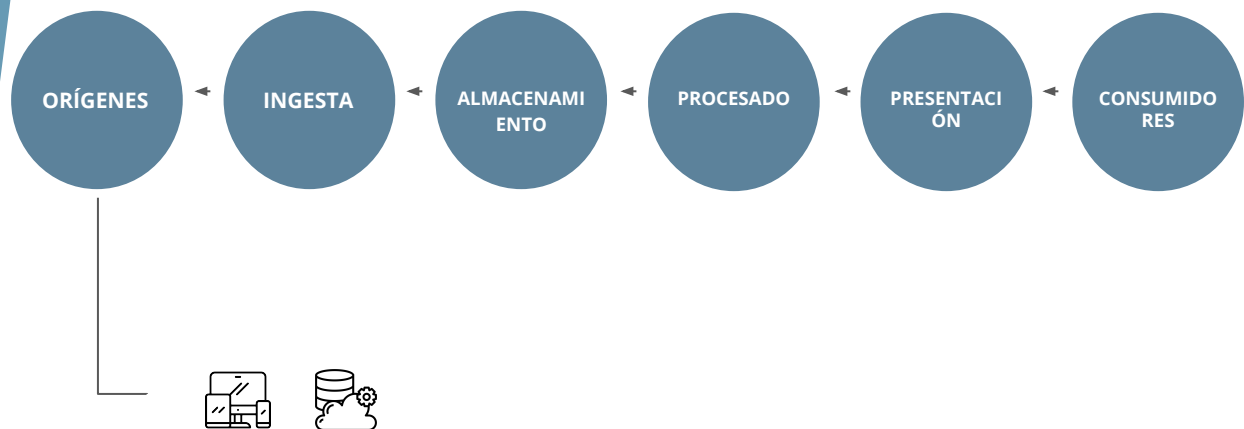
Metodología

- 1 Evaluar las necesidades.
- 2 Analizar si migrar o comenzar de nuevo.
- 3 Establecer criterios de éxito.
- 4 Diseñar la arquitectura.
- 5 Implementar la solución.
- 6 Calcular el TCO.
- 7 Configurar una prueba de concepto.
- 8 Medir resultados, sacar conclusiones y establecer los siguientes pasos.

Nuestro enfoque...

- # Las soluciones de Data Lakehouse son palancas de negocio.
- # Data Lakehouse es un concepto **independiente del vendor**.

Flujo del dato end-to-end



- # Puede existir **real-time** y en función de ello, incluirse un flujo de datos “en caliente” de origen a consumidor en la arquitectura.

Nuestra solución....

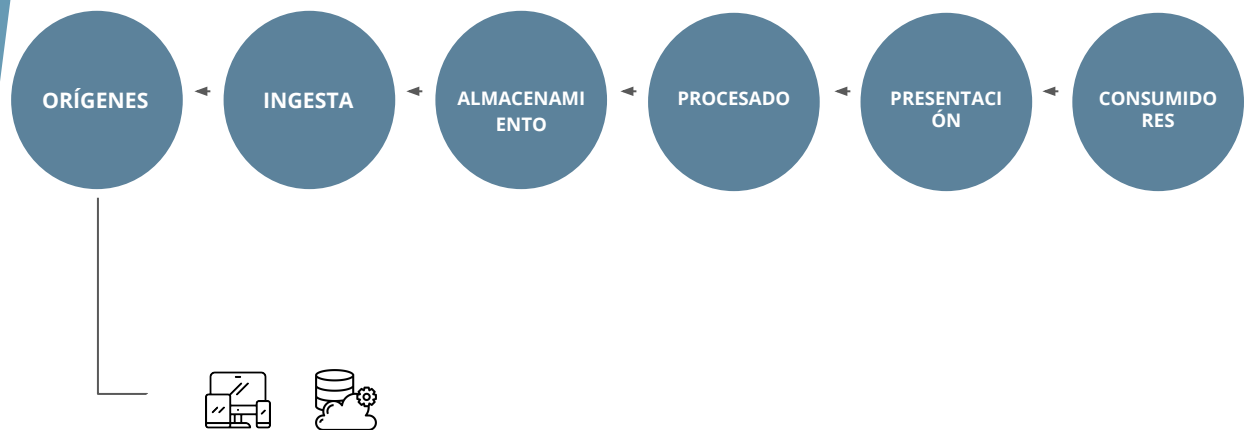
Bloques de tareas

- 1 Análisis de la información a ingestar.
- 2 Definición del modelo de datos.
- 3 Configuración de los servicios cloud necesarios.
- 4 Creación del proceso de ingesta.
- 5 Transformación e ingesta en el modelo de datos.
- 6 Integración de los datos.
- 7 Desarrollo de modelos.
- 8 Definición de informes y dashboards.
- 9 Despliegue en el entorno de producción.
- 10 Formación.

Nuestro enfoque...

- # Las soluciones de Data Lakehouse son palancas de negocio.
- # Data Lakehouse es un concepto **independiente del vendor**.

Flujo del dato end-to-end



- # Puede existir **real-time** y en función de ello, incluirse un flujo de datos “en caliente” de origen a consumidor en la arquitectura.

Arquitectura

Azure (I)

Completa: analítica de negocio, customer 360

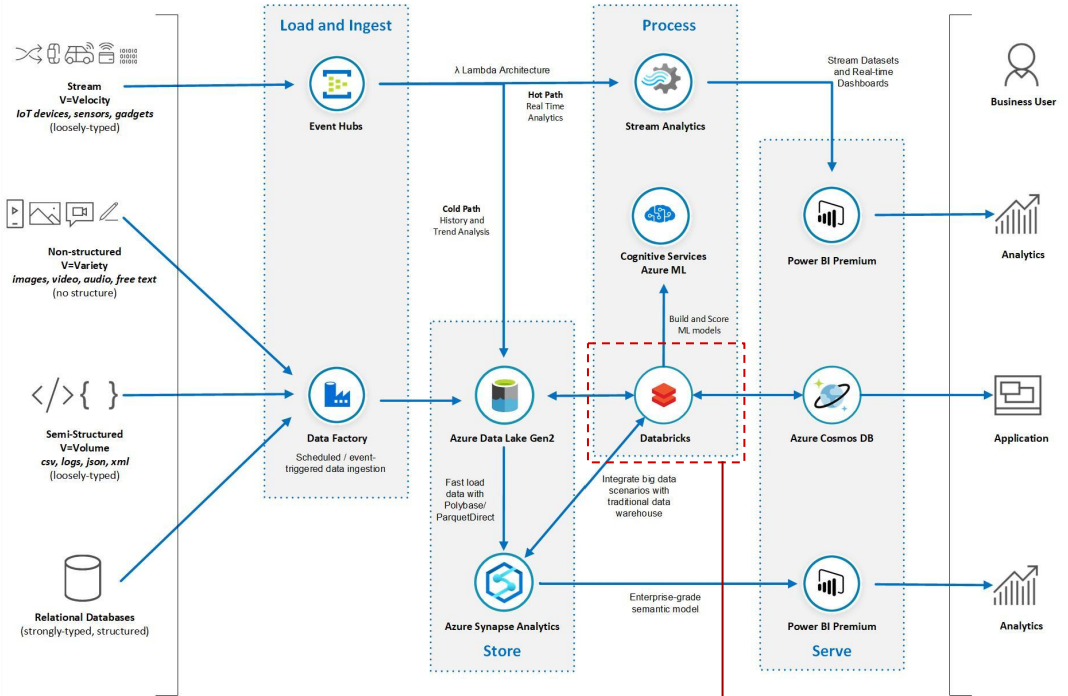
Partnership asociado

Microsoft
Partner



Gold Data Analytics
Silver Application Development
Gold Cloud Platform

Modern Data Platform Reference Architecture



IP: Our proven intelligent models based on ML algorithms and graphs

Arquitecturas

Azure (II)

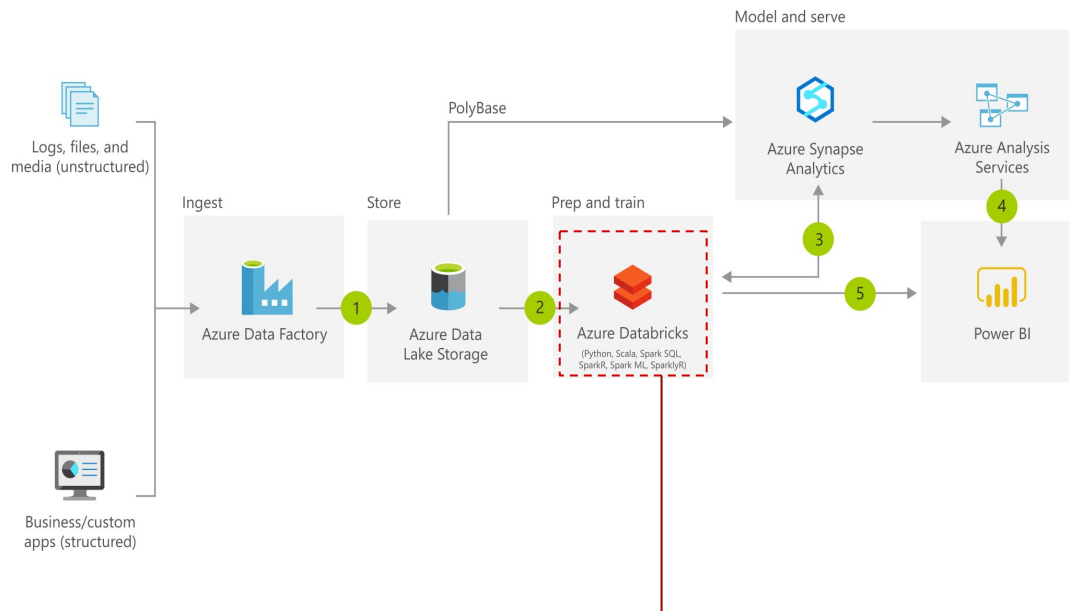
Analítica sobre datos de negocio

- 1 Combinar todos los datos estructurados, no estructurados y semiestructurados mediante **Azure Data Factory en Azure Blob Storage**.
- 2 Aprovechar los datos de Azure Blob Storage para realizar análisis escalables con **Azure Databricks** y obtener datos limpios y transformados.
- 3 Los datos limpios y transformados se pueden trasladar a **Azure Synapse Analytics** para combinarlos con datos estructurados y crear un centro para todos los datos. Conectores nativos entre Azure Databricks y Azure Synapse Analytics para acceder a los datos y transferirlos a escala.
- 4 Informes operativos y paneles analíticos basados en Azure Data Warehouse para obtener información de los datos y use Azure Analysis Services para proporcionar estos datos a miles de usuarios finales.
- 5 Consultas ad hoc directamente en los datos de Azure Databricks.

Partnership asociado



Gold Data Analytics
Silver Application Development
Gold Cloud Platform



IP: Our proven intelligent models based on ML algorithms and graphs