



# TECH LEADERS

## Big Data y Cloud para directivos: Decisiones estratégicas y personalización

Laura Marqués  
Head of corporate Data & Analytics  
Adevinta  
Ene 2026

# Objetivo principal del programa

Impulsar la capacitación y el acompañamiento de personas emprendedoras, profesionales y empresas en el ámbito de las tecnologías habilitadoras digitales, fomentando el emprendimiento innovador, facilitando la transformación digital del tejido empresarial valenciano y promoviendo la creación, consolidación y escalado de iniciativas empresariales tecnológicas de alto valor añadido.

# Introducción

# Presentación

Con una sólida trayectoria (+15 años) en el mundo de los datos en diversos sectores, actualmente dirijo mis esfuerzos en el ámbito corporativo de Adevinta como **Head of de corporate Data & Analytics**.

**Matemática de vocación y de formación**, me apasionan los datos y el papel que tienen hoy en día en cualquier ámbito de nuestras vidas, y evidentemente el impacto que desempeñan en el negocio. Dinamismo, energía e inquietud son las tres palabras que más me definen. #DataLover

Mi formación académica incluye, un máster en **Estadística e Investigación Operativa en la UPC**, así como un máster en **Economía Aplicada de la UPF**. Además, complementé mi educación con un postgrado en Big Data de la UOC.



**Laura Marqués Padreny**

[marques.laura@gmail.com](mailto:marques.laura@gmail.com)

<https://www.linkedin.com/in/lauramarquespadrenypassionateaboutdata/>

---

# Contenido

El **valor real de Big Data como palanca** para el crecimiento y la toma de decisiones en las empresas.

---

Cómo **Cloud Computing (IaaS, PaaS y SaaS)** habilita escalabilidad, eficiencia y velocidad de ejecución.

---

Qué **decisiones de almacenamiento y arquitectura** permiten escalar datos de forma segura y sostenible.

---

Cómo el **análisis avanzado de datos** ayuda a identificar patrones y tendencias relevantes.

---

De qué forma **los datos permiten impulsar la personalización** y mejorar la experiencia de cliente.

---

Cómo **tomar decisiones basadas** en datos alineadas con los objetivos de negocio

Enero 2026

# Reglas del juego

SESIÓN PARTICIPATIVA:

PREGUNTAS Y COMENTARIOS SON BIENVENIDOS.

Presencia plena: aprovechemos la sesión evitando distracciones

Respeto de turnos para facilitar el debate.



Cómo los datos impulsan el crecimiento y la toma de decisiones en las empresas

*Big Data, Cloud y  
Analítica desde una  
perspectiva directiva*

---

# *Antes de hablar de analítica y cloud...*



Hay que tomar decisiones clave sobre los datos:

- Dónde viven y cómo escalan
- Quién accede y con qué control
- Cómo se protegen desde el diseño
- Qué coste tendrá su crecimiento



# QUIÉN INTERVIENE EN LAS DECISIONES SOBRE DATOS

Quién interviene en las decisiones sobre datos

Las iniciativas de datos funcionan cuando hay alineación real entre:

- Liderazgo tecnológico
- Decide arquitectura, escalabilidad, costes y seguridad.
- Producto y negocio
- Define las preguntas, los casos de uso y el impacto esperado.
- Tecnología y plataformas
- Habilitan velocidad, calidad del dato y control operativo.

👉 No es un problema de roles, es un problema de ownership compartido.

**01** Cada dato debe servir a una decisión concreta.

**02** Escalar sin control genera caos; controlar en exceso frena la innovación.

**03** La seguridad debe estar integrada desde el diseño, no añadida al final.

**04** El coste del dato debe ser visible y entendible.

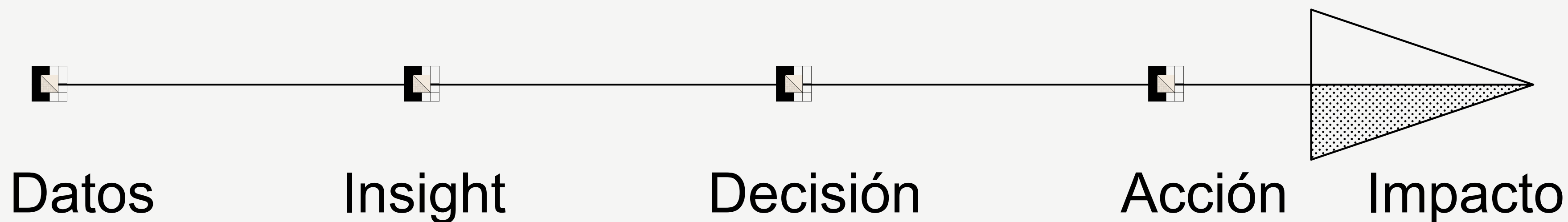
**05** La complejidad técnica solo se justifica si genera impacto.



# Principios prácticos para escalar datos

# De datos a impacto

Pipeline real de valor:



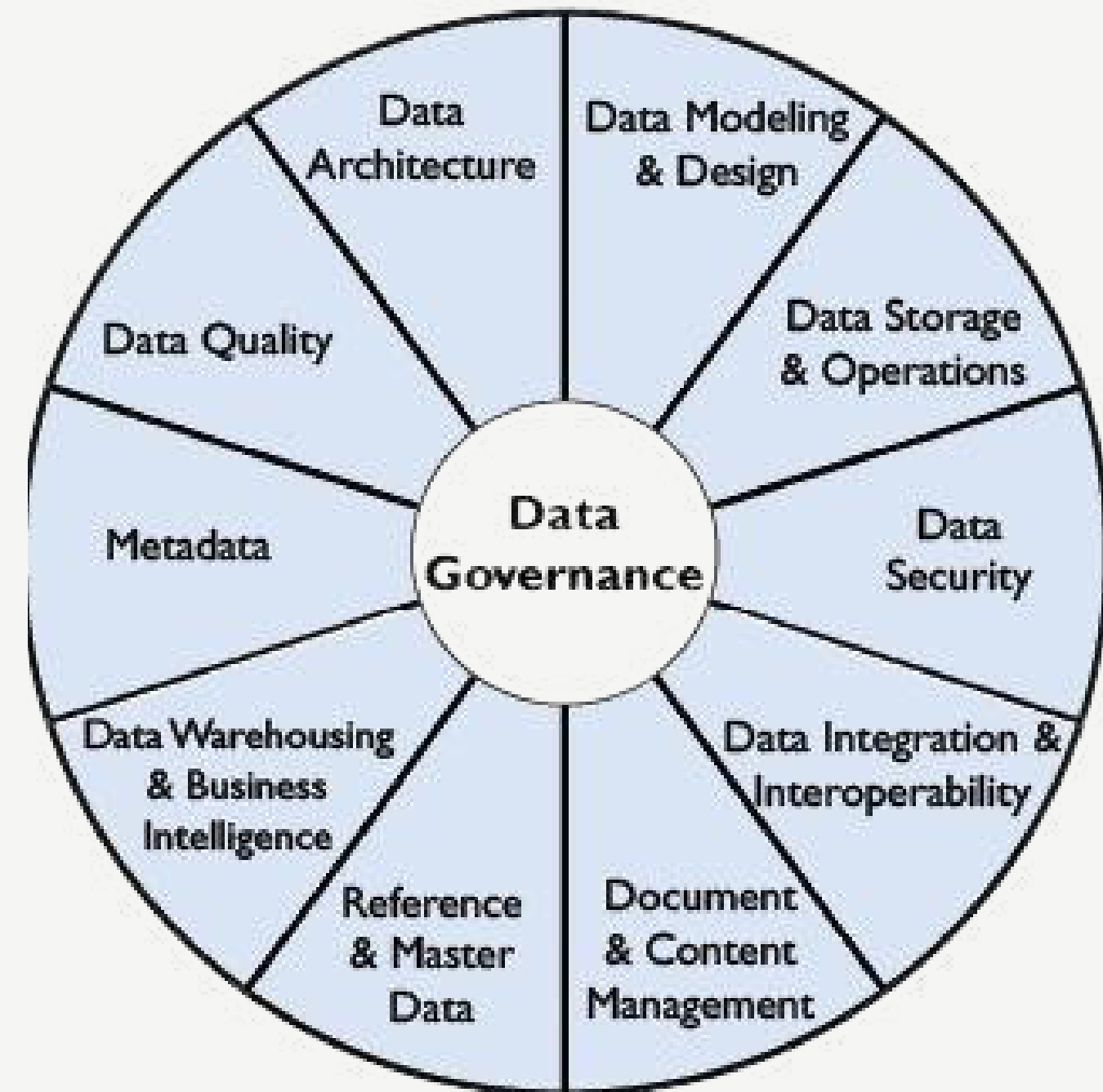
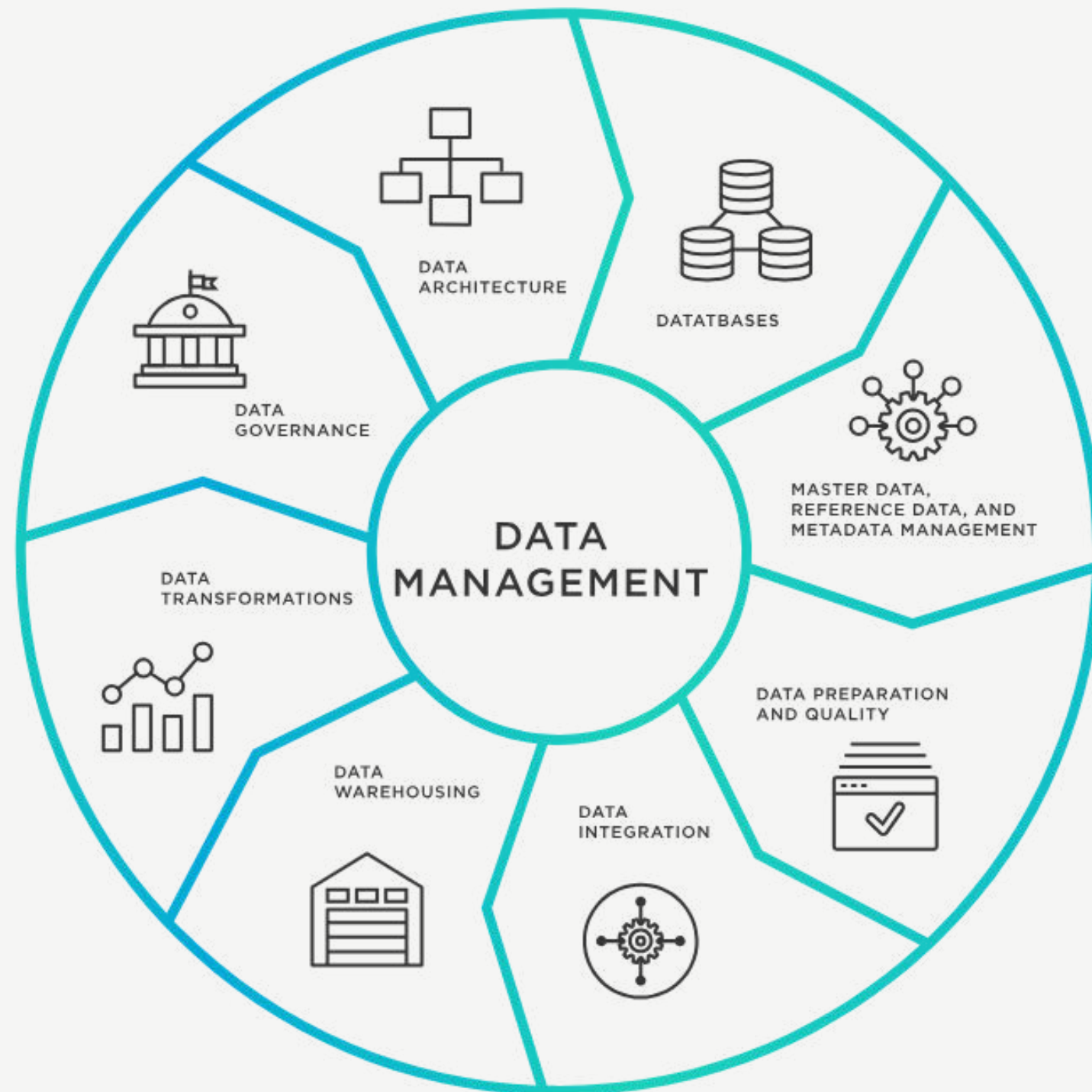
Los datos por sí solos no generan valor.

El insight solo importa si provoca una decisión.

La decisión debe convertirse en acción

El impacto es lo único que justifica la inversión.

# Data Management framework



## Data Security

**Definition:** Definition, planning, development, and execution of security policies and procedures to provide proper authentication, authorization, access, and auditing of data and information assets.

**Goals:**

1. Enable appropriate, and prevent inappropriate, access to enterprise data assets.
2. Understand and comply with all relevant regulations and policies for privacy, protection, and confidentiality.
3. Ensure that the privacy and confidentiality needs of all stakeholders are enforced and audited.

Business Drivers

**Inputs:**

- Business goals and strategy
- Business rules and processes
- Regulatory requirements
- Enterprise Architecture standards
- Enterprise Data Model

**Activities:**

1. Identify Relevant Data Security Requirements (P)
2. Define Data Security Policy (C)
3. Define Data Security Standards (D)
4. Assess Current Security Risks (P)
5. Implement Controls and Procedures (O)

**Deliverables:**

- Data security architecture
- Data security policies
- Data privacy and confidentiality standards
- Data security access controls
- Regulatory compliant data access views
- Documented security classifications
- Authentication and user access history
- Data Security audit reports

**Suppliers:**

- IT Steering Committee
- Enterprise Architects
- Government
- Regulatory Bodies

**Participants:**

- Data Stewards
- Information Security Team
- Internal Auditors
- Process Analysts

**Consumers:**

- Business Users
- Regulatory Auditors

Technical Drivers

**Techniques:**

- CRUDE Matrix Usage
- Immediate Security Patch Deployment
- Data Security Attributes in Metadata
- Security Needs in Project Requirements
- Document Sanitization

**Tools:**

- Access Control Systems
- Protective Software
- Identity Management Technology
- Intrusion Detection / Prevention Software
- Metadata tracking
- Data Masking / Encryption

**Metrics:**

- Security Implementation Metrics
- Security Awareness Metrics
- Data Protection Metrics
- Security Incident Metrics
- Confidential Data Proliferation Rate

(P) Planning, (C) Control, (D) Development, (O) Operations

Copyright © 2017 DAMA International

## Reference and Master Data

**Definition:** Managing shared data to meet organizational goals, reduce risks associated with data redundancy, ensure higher quality, and reduce the costs of data integration.

**Goals:**

1. Enable sharing of information assets across business domains and applications within an organization.
2. Provide authoritative source of reconciled and quality-assessed master and reference data.
3. Lower cost and complexity through use of standards, common data models, and integration patterns.

Business Drivers

**Inputs:**

- Business Drivers
- Cross Functional Requirements
- Industry Standards
- Data Glossary
- Purchased Data and/or Open Data and Code Sets
- Business Rules

**Activities:**

1. Identify Drivers and Requirements (P)
  1. Validate Data Definitions (C)
2. Evaluate and Assess Data Sources (P)
3. Define Architectural Approach (D)
4. Model Data (D)
5. Define Stewardship and Maintenance Processes (C)
6. Establish Governance Policies (C)
7. Implement Data Sharing/Integration Services (D,O)
  1. Acquire Data Sources for Sharing
  2. Publish Reference and Master Data

**Deliverables:**

- Master and Reference Data Requirements
- Data Models and Integration Patterns
- Reliable Reference and Master Data
- Reusable Data Services

**Suppliers:**

- Subject Matter Experts
- Data Stewards
- Application Developers
- Data Providers
- Business Analysts
- Infrastructure Systems Analysts

**Participants:**

- Data Analysts
- Data Modelers
- Data Stewards
- Data Integrators
- Data Architects
- Data Quality Analysts

**Consumers:**

- Master Data Analysts
- Data Integrators
- Data Architects
- Application Users
- Application Developers
- Solution Architects

Technical Drivers

**Techniques:**

- Conditions-of-use agreements
- Business key cross references
- Processing Log analysis

**Tools:**

- Data Modeling Tools
- Metadata Repositories
- Data Profiling and Quality Tools
- Data Integration Tools
- MDM Application Platforms
- Data Sharing/Integration Architecture

**Metrics:**

- Data Quality and Compliance
- Data Change Activity
- Data Consumption and Services
- Data Sharing Availability
- Data Steward Coverage
- Data Sharing Volume and Utilization

(P) Planning, (C) Control, (D) Development, (O) Operations

Figure 75 Context Diagram: Reference and Master Data

---

# Retos reales al escalar datos

- Muchos datos, pocas decisiones accionables.
- Costes que crecen más rápido que el valor generado.
- Calidad del dato insuficiente para tomar decisiones con confianza.
- Falta de ownership claro sobre los datos.
- Seguridad y privacidad vistas como freno en lugar de habilitador.
- Desalineación entre negocio y tecnología.





## Decisión: ¿Para qué queremos realmente Big Data?

Ejemplo real

🛒 Marketplace / ecommerce

Millones de eventos diarios (búsquedas, clics, precios, leads).

El valor no está en acumular datos, sino en detectar patrones de demanda, pricing y conversión que impacten ventas y margen.

Error común

“Vamos a guardar todo y ya veremos qué hacemos con ello”.

Resultado: muchos datos, pocas decisiones y costes crecientes.

Dato orientativo

- 👉 La mayoría de empresas analizan menos del 20 % de los datos que almacenan.
- 👉 Big Data falla cuando no está ligado a decisiones concretas.

Qué hacen las empresas que escalan bien sus datos

Empiezan por decisiones de negocio, no por tecnología.

Priorizan casos de uso con impacto claro. Diseñan arquitectura pensando en coste, seguridad y escalabilidad desde el inicio.

Asignan ownership claro del dato (no solo roles técnicos).

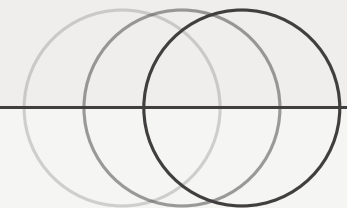
Integran los insights en procesos reales, no solo dashboards.

👉 **Escalar datos bien es una decisión estratégica, no un proyecto técnico.**



# Ejemplo: De datos a decisión

El valor no está en la tecnología, sino en las decisiones tomadas sobre los datos.



## CONTEXTO

Empresa de ecommerce en crecimiento con datos dispersos en múltiples sistemas.

## PROBLEMA

- Visión fragmentada del cliente
- Procesos manuales y lentos
- Infraestructura que no escala
- Decisiones basadas en intuición

## IMPACTO

- Datos accesibles y fiables
- Procesos más rápidos y menos errores
- Capacidad de escalar sin fricción
- Mejores decisiones basadas en datos

## DECISIÓN CLAVE

UNIFICAR DATOS EN LA NUBE Y AUTOMATIZAR PROCESOS CRÍTICOS PARA SOPORTAR CRECIMIENTO Y ANÁLISIS.



## Decisión: ¿Qué nivel de control y velocidad necesita mi empresa?

Ejemplo real

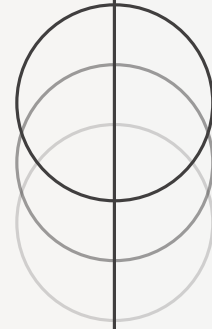
🏭 Empresa tradicional en digitalización  
Datos onpremise + cloud para escalar campañas, analítica y reporting.  
Cloud permite crecer rápido sin rehacer toda la infraestructura.

### Error común

Pensar que Cloud es solo “mover servidores” o una decisión puramente técnica.

### Dato orientativo

- 👉 Entre el 60–80 % del coste cloud depende del diseño y las decisiones, no del proveedor.
- 👉 Cloud bien diseñado acelera negocio; mal diseñado, multiplica costes.



# ¿Qué entendemos por Cloud?

## QUÉ ES CLOUD

## (Y QUÉ NO ES)

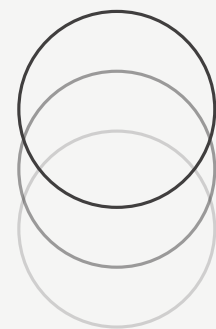
Cloud no es una tecnología concreta.  
Es una forma de consumir tecnología  
basada en:

1. Recursos bajo demanda  
(infraestructura, plataformas o software)
2. Escalabilidad según las necesidades del negocio
3. Pago por uso, en lugar de inversión inicial
4. Responsabilidad compartida entre proveedor y empresa

☞ Cloud no significa “todo fuera” ni “todo automático”.  
Significa tomar decisiones conscientes sobre dónde y cómo operan tus sistemas y datos.



Moverse a cloud no  
elimina decisiones: las  
hace más visibles.



# Cloud: más que infraestructura

Cloud no es solo “dónde corre el software”

Cloud define cómo se reparten responsabilidades entre tu organización y el proveedor:

👉 Elegir cloud es decidir qué gestionas tú y qué delegas.

QUIÉN GESTIONA LA  
INFRAESTRUCTURA



QUIÉN GESTIONA LA  
PLATAFORMA



QUIÉN GESTIONA EL  
SOFTWARE



QUÉ GRADO DE CONTROL,  
FLEXIBILIDAD Y VELOCIDAD  
NECESITAS



# Qué hace posible la nube

## Características clave de la nube

- **Virtualización**

Los recursos se abstraen y se asignan dinámicamente.

- **Uso bajo demanda**

Se consume solo lo necesario, cuando se necesita.

- **Escalabilidad automática**

Los sistemas crecen o decrecen según la carga.

- **Despliegue rápido**

Nuevos recursos en minutos, no en meses.

<#>

👉 Estas características cambian **cómo diseñamos sistemas**, no solo dónde los ejecutamos.



# ¿Cuándo se utiliza la nube?

La nube resulta ser especialmente valiosa en las siguientes situaciones:

- Cuando la demanda es variable o impredecible.
- Si se requiere un procesamiento intensivo (por ejemplo, analítica, vídeo, aprendizaje automático).
- Cuando el tiempo de lanzamiento al mercado es crucial.
- Si el crecimiento es incierto.

## Ejemplos claros:

- Procesamiento de vídeo (YouTube, streaming).
- Análisis de grandes volúmenes de datos.
- Picos de tráfico (campañas, Black Friday).



👉 La nube no es exclusiva para grandes empresas; está diseñada para aquellas que buscan flexibilidad.

# Tipos de nube (modelo de despliegue)

- **Nube Pública**

Ejemplo: Empresas que utilizan servicios como AWS, Azure o GCP para alojar sus aplicaciones y datos, compartiendo la infraestructura con otras organizaciones.

- **Nube Privada**

Ejemplo: Compañías que prefieren mantener todos sus recursos en una infraestructura propia para tener un mayor control y seguridad.

- **Nube Híbrida**

Ejemplo: Organizaciones que combinan recursos en la nube pública y privada para aprovechar lo mejor de ambos mundos, como la escalabilidad de la nube pública y el control de la nube privada.

👉 La mayoría de las organizaciones actualmente operan bajo modelos híbridos.



# QUÉ ELIJO

Modelos Cloud: qué gano y qué pierdo  
IaaS / PaaS / SaaS con foco en impacto  
en negocio





# El continuo de responsabilidad en Cloud

## Nivel de control vs nivel de gestión

(Visual: pirámide o barra horizontal)

- Onpremise → control total, máxima carga operativa
- IaaS → control de sistemas y aplicaciones
- CaaS → control de aplicaciones, no de infraestructura
- PaaS → foco en código y lógica de negocio
- SaaS → uso directo, mínima gestión

☞ A más control, más responsabilidad.

☞ A más abstracción, más velocidad.

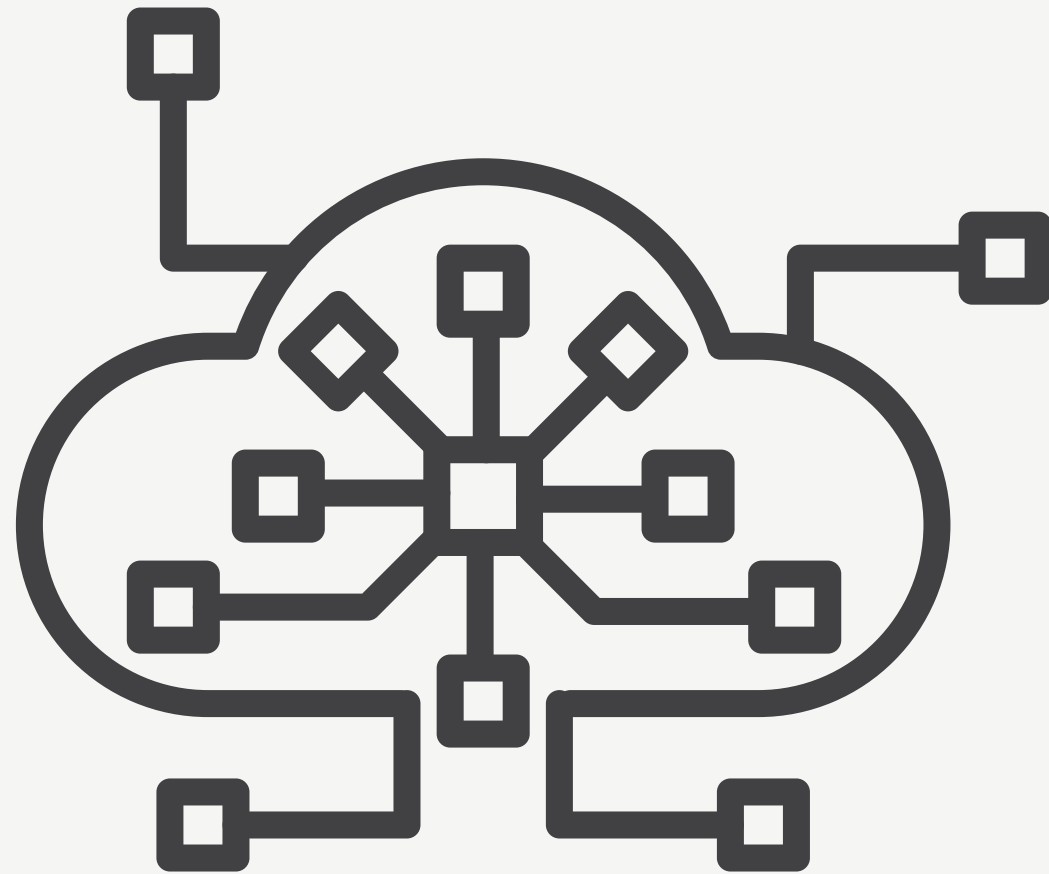
# IaaS — Infraestructura como servicio

**IaaS** ofrece control total y responsabilidad total. Proporciona cómputo, almacenamiento y red bajo demanda, junto con una infraestructura flexible y escalable. Sin embargo, todavía necesitas gestionar el sistema operativo, la seguridad de aplicaciones y datos, así como el escalado y la disponibilidad.

Este enfoque es adecuado para sistemas legados, requisitos regulatorios y cuando hay una necesidad de control detallado.

Aunque IaaS proporciona potencia y libertad, no simplifica la operación.





# PaaS — Plataforma como servicio

## Qué te ofrece:

- Plataforma integral para desarrollar y desplegar
- Infraestructura, ejecución y escalado administrados

## Qué gestionas tú:

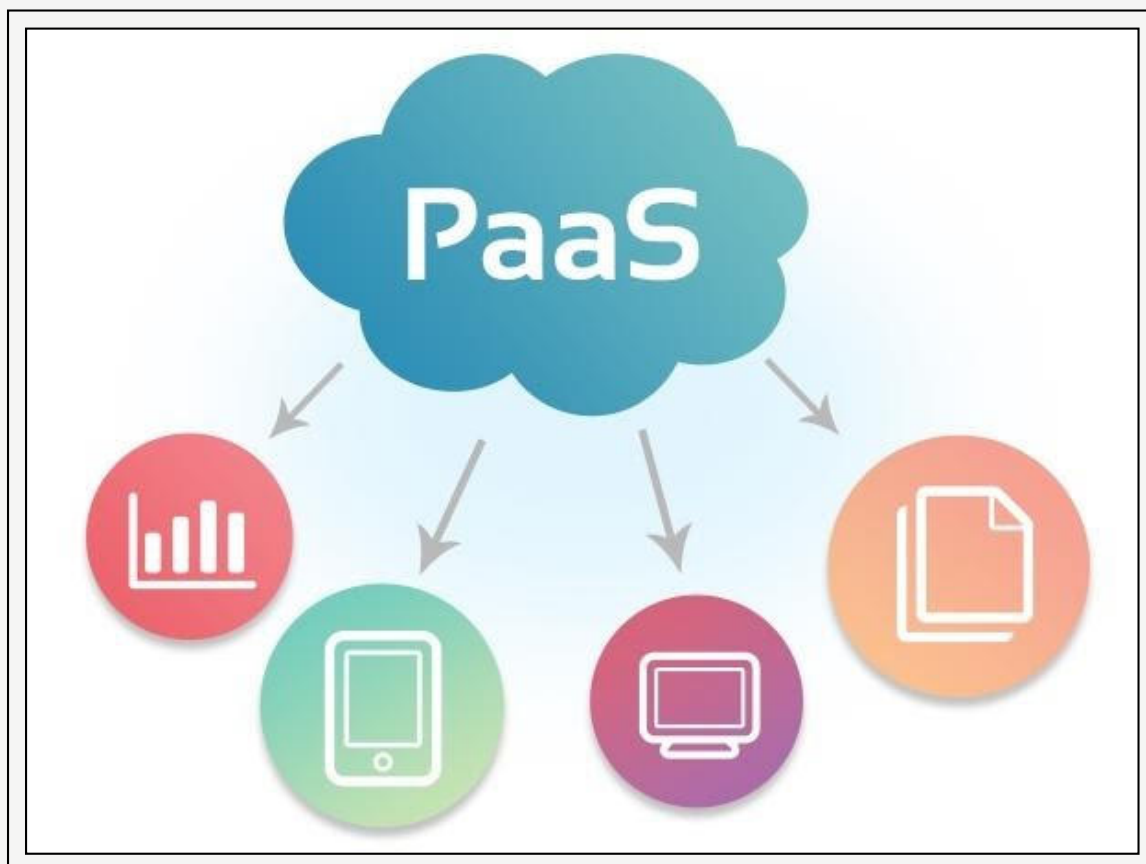
- Código
- Datos
- Lógica de negocio

## Cuándo tiene sentido:

- Cuando el tiempo de lanzamiento es crítico
- Para equipos pequeños o medianos
- Para productos digitales

⚡ PaaS minimiza la fricción, aunque genera dependencia del proveedor.

⚡ PaaS reduce fricción, pero introduce dependencia del proveedor.



# PaaS: Velocidad y Productividad

# SaaS: Software como servicio

## Usar sin construir

### Qué te ofrece:

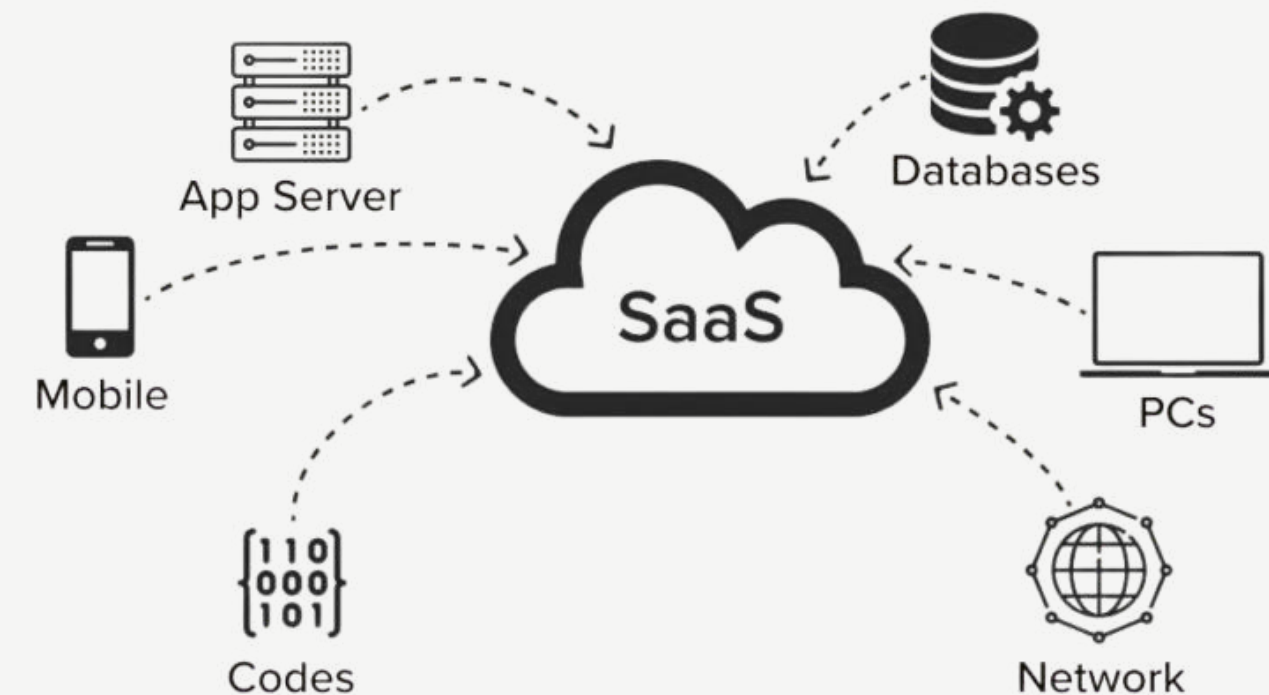
1. Aplicación completa lista para usar
2. Mantenimiento y seguridad administrados

### ¿Qué gestionas tú?

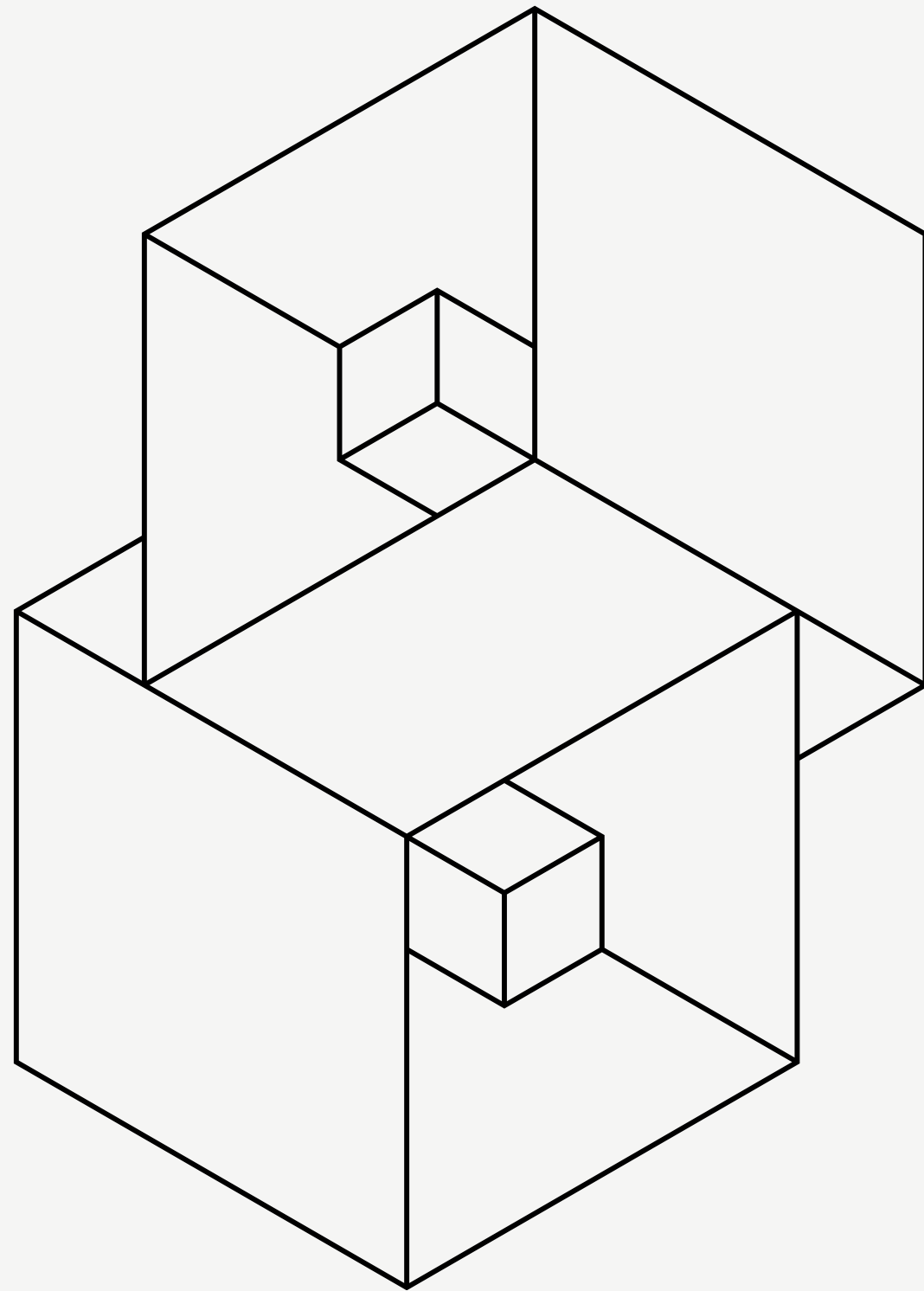
- Configuración
- Datos
- Integraciones
- 

### ¿Cuándo tiene sentido?

- Funciones estándar (CRM, correo, colaboración)
- Necesidad de rapidez



👉 SaaS maximiza la velocidad y minimiza la personalización



## Ejemplo real

💻 SaaS B2B

IaaS para sistemas críticos → máximo control

PaaS para desarrollo rápido → foco en producto

SaaS para CRM, finanzas, HR → velocidad y simplicidad

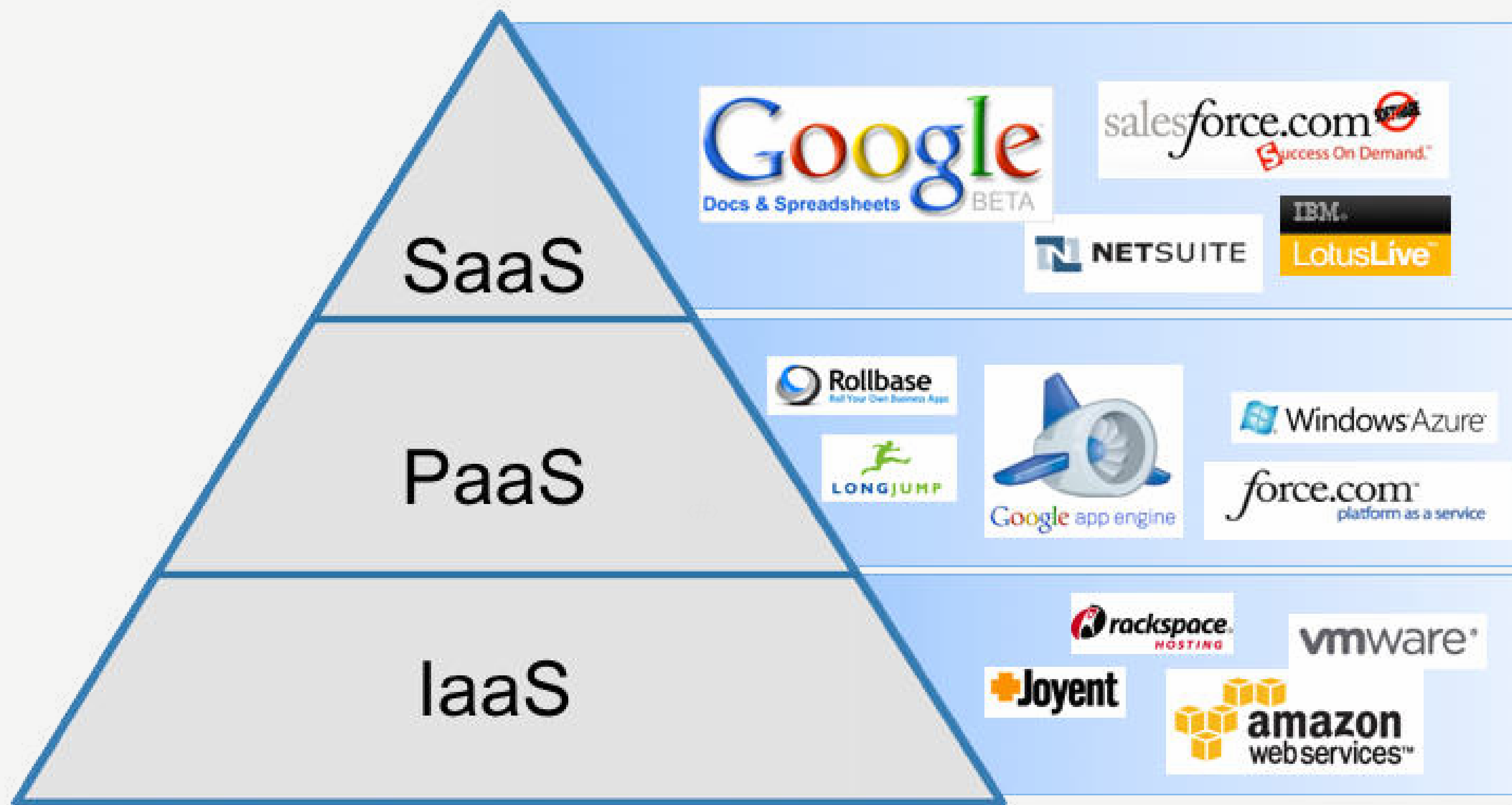
## Error común

Elegir siempre el modelo “más flexible” sin considerar la carga operativa que implica.

## Dato orientativo

👉 A más control → más responsabilidad y coste operativo.

👉 A más abstracción → más velocidad, menos fricción.



# Comparativa de modelos Cloud

## VENTAJAS

**IaaS**

- flexibilidad en relación con la infraestructura necesaria por el cliente
- rapidez de instalación
- facilidad al desplegar las aplicaciones del cliente

**PaaS**

- facilidad para administrar la plataforma
- sencillez a la hora de permitir un desarrollo propio
- facilidad de integración con el resto de la plataforma

**SaaS**

- reducción de costes y tiempo debido a que el software ya está instalado
- escalabilidad
- facilidad de uso

Modelo	Control	Velocidad	Operación
IaaS	Alto	Baja	Alta
CaaS	Medio-alto	Media	Media
PaaS	Medio	Alta	Baja
SaaS	Bajo	Muy alta	Muy baja

👉 No hay modelo correcto, hay contextos correctos.

# Las empresas reales combinan modelos

1

SaaS para funciones estándar

2

PaaS/CaaS para productos digitales

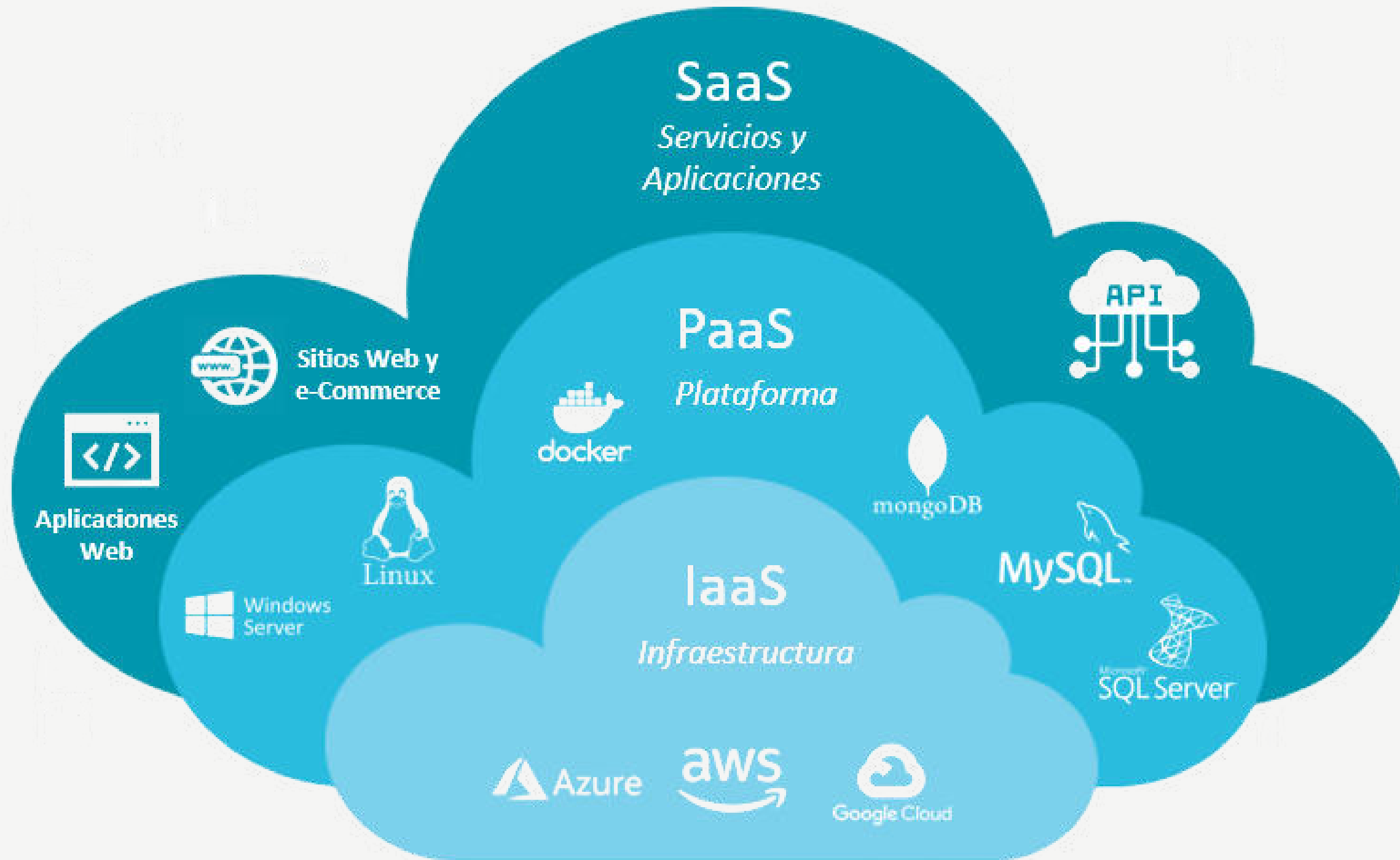
3

IaaS para sistemas core o legacy

4

Onpremise cuando hay restricciones claras

👉 La arquitectura moderna es híbrida by design.



# Cloud como habilitador de Big Data y analítica

## # Por qué Big Data necesita la Nube

Big Data y la Nube son dos componentes esenciales en el mundo tecnológico actual. La Nube proporciona escalabilidad bajo demanda, lo que significa que las empresas pueden ajustar sus recursos según sus necesidades específicas en tiempo real, sin tener que preocuparse por la capacidad de almacenamiento o procesamiento.

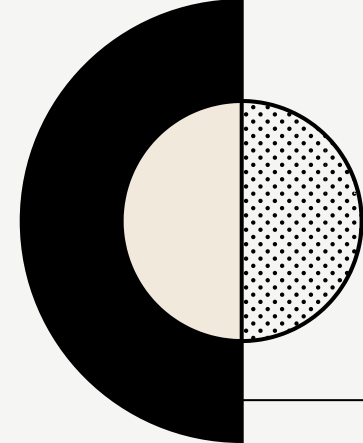
Además, los costos se alinean al uso real, permitiendo a las organizaciones pagar solo por lo que consumen, optimizando así sus presupuestos.

Por otro lado, la Nube ofrece servicios avanzados como analítica, aprendizaje automático y streaming, que son fundamentales para aprovechar al máximo los datos masivos.

Gracias a estas ventajas, muchas iniciativas de Big Data no serían posibles sin el apoyo de la Nube.

# La decisión Cloud es una decisión de liderazgo técnico

QUE DEBEMOS TENER EN CUENTA



Impacta en costes	Impacta en equipos
Impacta en velocidad	Impacta en escalabilidad futura

☛ Elegir cloud no es una decisión técnica aislada,  
es una decisión de modelo operativo.

# La nube como habilitador de Big Data y analítica

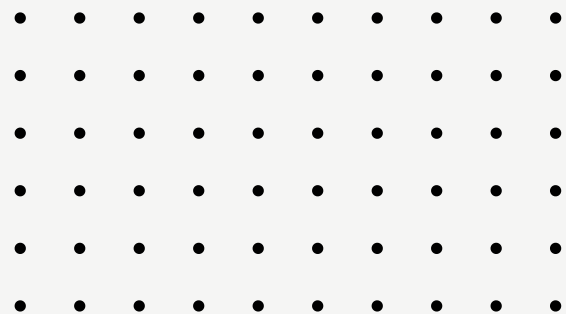
Cloud y datos: por qué van juntos  
La nube no es solo cómputo y almacenamiento:  
Servicios de Big Data y analítica

Machine Learning accesible bajo demanda

Escalado sin infraestructuras complejas

Coste alineado al uso real

👉 Sin Cloud, muchas iniciativas de Big Data no serían viables  
económicamente.



# La Nube Democratiza la Tecnología

# La nube no es solo para grandes empresas

Las mismas tecnologías están disponibles para:

**Startups:** Nuevas empresas que están en sus primeras etapas de desarrollo y buscan innovar. Utilizan la nube para reducir costos iniciales y escalar rápidamente sus servicios.

**Empresas en crecimiento:** Organizaciones que han superado la fase de inicio y buscan expandirse. La nube les proporciona flexibilidad y capacidad para gestionar un mayor volumen de operaciones.

**Grandes corporaciones:** Empresas ya establecidas con una amplia base de clientes. Usan la nube para optimizar procesos, mejorar eficiencia y mantener competitividad en el mercado.

Lo que cambia es la escala, no el acceso.

👉 La nube permite que las pequeñas empresas utilicen las mismas capacidades técnicas que las grandes, facilitando la innovación y el crecimiento en todos los niveles.



**Decisión: ¿Qué datos guardo, dónde y durante cuánto tiempo?**

### **Ejemplo real**

🛒 Marketplace con 10M eventos/día

Datos “calientes”: 30 días (uso intensivo)

Datos “fríos”: 12 meses

Archivo barato para histórico y cumplimiento

### **Error común**

Guardar todo igual “por si acaso”, sin ciclo de vida ni uso definido.

Dato orientativo

👉 **Mover datos suele costar más que almacenarlos.**

👉 **El almacenamiento mal diseñado no duele el primer mes, se paga después.**



## **COSTE, SEGURIDAD Y ESCALABILIDAD**

**Decisión: ¿Diseñamos para crecer... o improvisamos?**

### **Ejemplo real**

💻 SaaS B2B en crecimiento

Seguridad, accesos y costes definidos desde el diseño, no al final.

Arquitectura preparada para escalar sin bloquear innovación.

### **Error común**

Pensar en seguridad y control cuando ya hay problemas.

Dato orientativo

👉 **La seguridad bien diseñada habilita el uso del dato, no lo frena.**

👉 **El caos en datos no se ve el primer trimestre, se paga a largo plazo**

# Cómo elegir el modelo Cloud adecuado

Cómo elegir el modelo Cloud adecuado

No se trata de elegir una tecnología, sino de tomar decisiones conscientes sobre control, velocidad y responsabilidad.

**Preguntas clave que debe hacerse un líder tecnológico**

¿Qué problema estamos resolviendo?  
(core del negocio, soporte, innovación, experimentación)

¿Cuánto control necesitamos realmente?  
(infraestructura, runtime, seguridad, datos)

¿Qué velocidad de entrega exige el negocio?  
(time to market vs estabilidad)

¿Qué capacidad operativa tiene el equipo hoy?  
(operar sistemas vs desarrollar producto)

¿Cómo va a crecer esto en 2-3 años?  
(usuarios, datos, complejidad, costes)

¿Qué responsabilidad estamos dispuestos a asumir y cuál a delegar?

👉 Elegir IaaS, CaaS, PaaS o SaaS es decidir qué gestionas tú y qué delegas al proveedor.

No hay una opción correcta universal: hay decisiones coherentes o incoherentes con tu contexto.

# ¿Qué es el almacenamiento en la nube?

El almacenamiento en la nube permite guardar datos en infraestructura distribuida, accesible bajo demanda, con alta disponibilidad, seguridad integrada y capacidad de escalar sin hardware propio.

👉 No es solo dónde se guardan los datos, es cómo se accede, protege y gobierna la información a escala

## Escalabilidad

cómo crecen los datos con el negocio

la capacidad del almacenamiento en la nube de crecer o reducirse según las necesidades del negocio. Esto significa que a medida que el negocio se expande y requiere manejar mayores volúmenes de datos, el sistema de almacenamiento puede ajustarse para soportar ese crecimiento sin perder eficiencia o rendimiento.

## Coste

El costo de almacenar y acceder a la información en la nube depende de varios factores. Empresas como Amazon Web Services, Google Cloud y Microsoft Azure ofrecen diferentes planes según el espacio, los datos transferidos y características como seguridad. El almacenamiento en frío es más barato que el caliente. También hay tarifas de salida de datos. El costo final varía según tus necesidades específicas.

## Seguridad

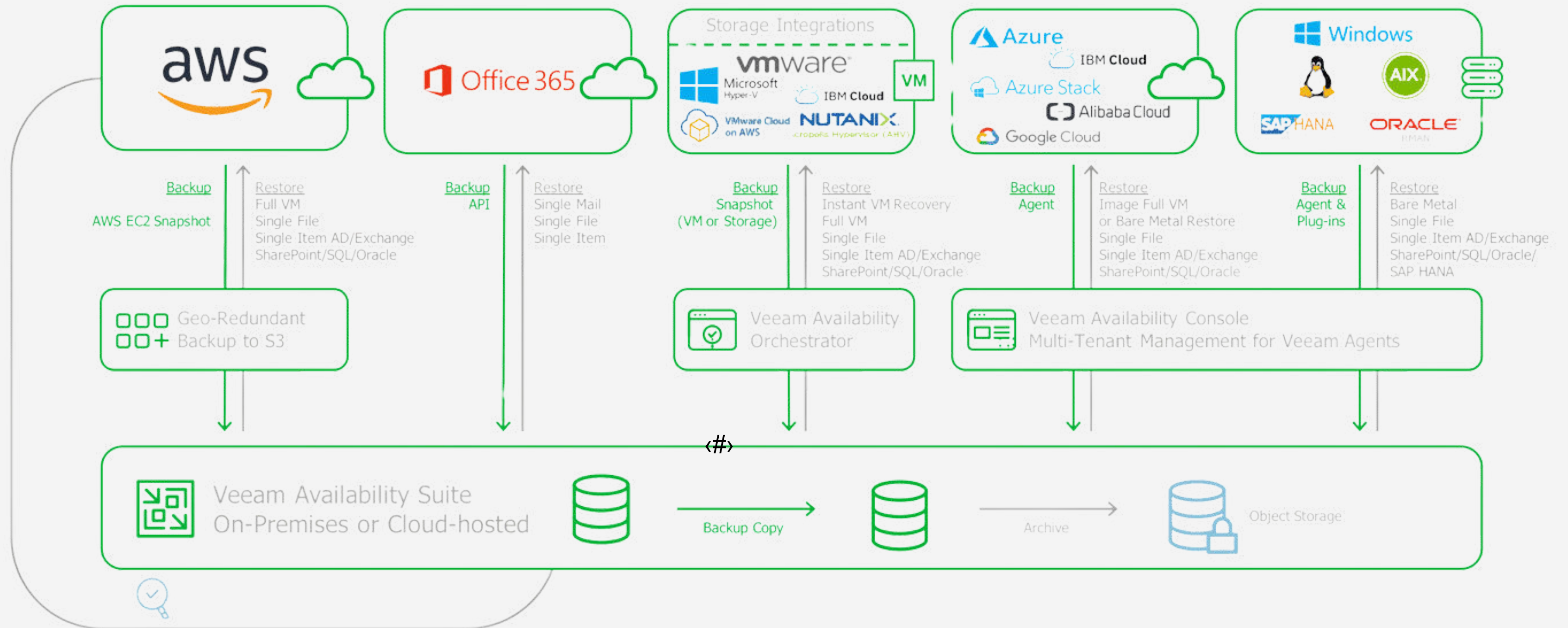
La seguridad en la nube implica proteger datos en servidores remotos de accesos no autorizados, pérdida y amenazas cibernéticas, garantizando confidencialidad, integridad y disponibilidad.

## Rendimiento

Un buen rendimiento en la nube asegura que los usuarios puedan interactuar con sus datos de manera fluida y sin interrupciones, optimizando así las operaciones y mejorando la experiencia general del usuario.



Carga segura de datos  
Almacenamiento distribuido  
Acceso y gestión desde aplicaciones  
Protección y recuperación



# Escalabilidad del almacenamiento

## Escalar Datos Sin Fricción

Imagina un vasto **océano de datos**, donde cada gota representa una pieza de **información crucial**. En este vasto mar, la nube surge como el buque insignia que nos permite navegar y expandirnos sin límites.

### • **Ventajas de la Nube:**

Una de las historias más fascinantes de la nube es su capacidad para crecer **sin fricciones**. Imagina que una pequeña empresa comienza almacenando apenas unos gigabytes de datos. A medida que la empresa prospera y sus datos se multiplican, la nube permite una **transición fluida** a petabytes, todo sin la necesidad de rediseñar sus sistemas existentes. Es como pasar de una pequeña balsa a un majestuoso transatlántico sin cambiar de embarcación. Además, la nube es como un elástico que se estira para absorber **picos de carga**. Piensa en un evento de compras masivas como el **Black Friday**: mientras que muchas infraestructuras podrían tambalearse bajo la presión, la nube garantiza que los servicios mantengan su calidad, asegurando que los clientes no experimenten retrasos ni interrupciones.

Por último, la **separación del almacenamiento y el cómputo** ofrece una ⟨#⟩ flexibilidad sin precedentes. Es como tener una biblioteca donde los libros (**datos**) pueden ser almacenados independientemente del espacio de lectura (**cómputo**), permitiendo reorganizar y ajustar según las necesidades sin restricciones.

### • **Decisión Clave:**

El diseño con **escalabilidad** en mente es como construir los cimientos de un rascacielos. Desde el principio, es crucial prever el crecimiento, asegurando que cada ladrillo colocado soporte el peso del futuro. Así, cada empresa puede asegurarse de que su viaje en el océano de datos sea siempre suave y sin fricciones.



## Escalar datos sin fricción

La nube permite:

- Crecer desde gigabytes a petabytes sin rediseñar sistemas.
- Absorber picos de carga sin degradar el servicio
- Separar almacenamiento de cómputo para mayor flexibilidad

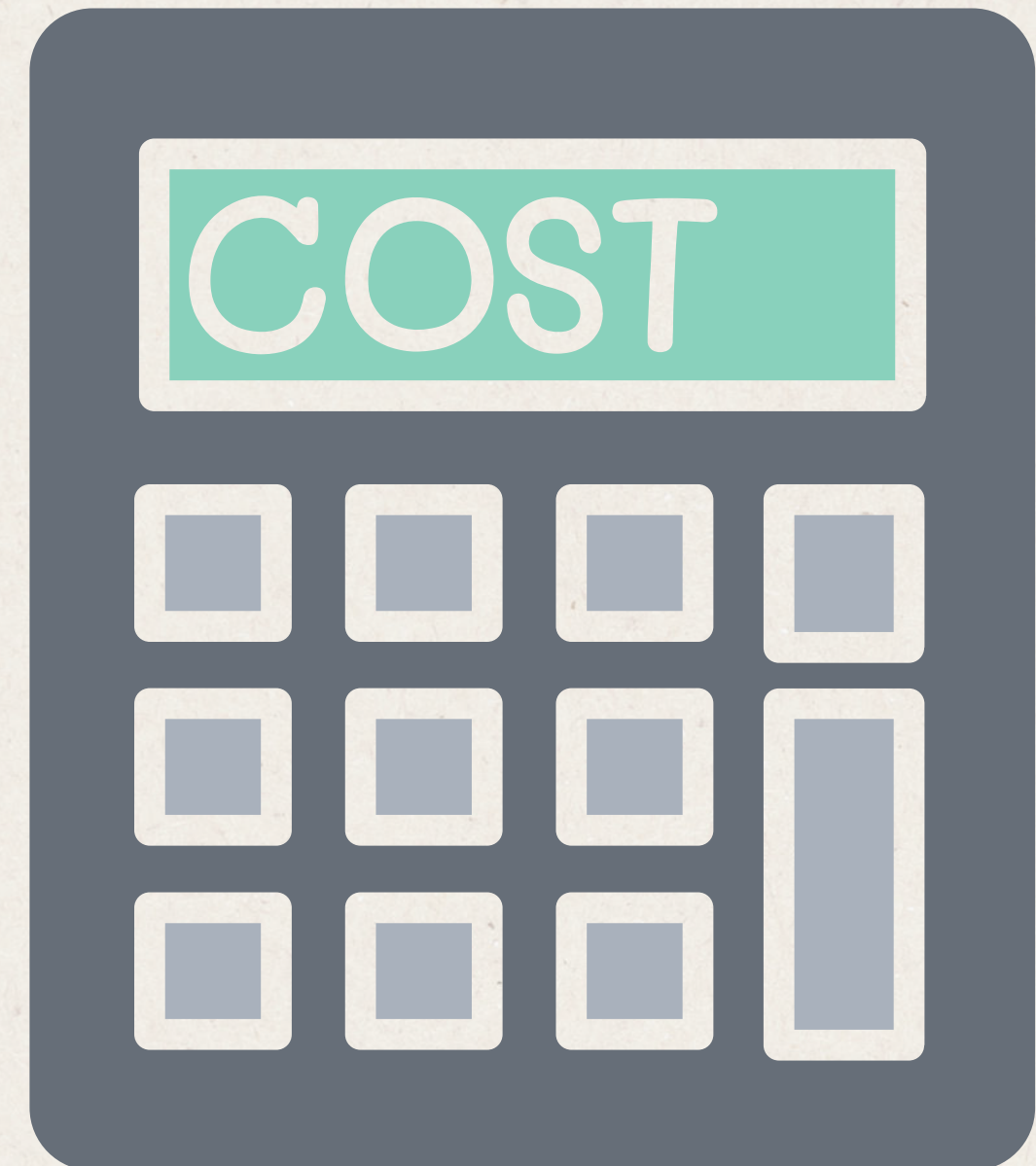
### Decisión clave:

- diseñar pensando en el crecimiento desde el inicio.

# Costes reales del almacenamiento

El costo total no se limita únicamente a los “GB almacenados”. Generalmente, se compone de:

- **Capacidad** (volumen y crecimiento)
- **Accesos y consultas** (lecturas/escrituras, solicitudes)
- **Transferencias** (salidas / movimiento entre servicios)
- **Retención y copias** (versionado, instantáneas, respaldos)
- **Operación** (monitorización, soporte, incidentes)



☞ *Almacenar es barato. Acceder, mover y mantener puede ser lo caro.*

# # Estrategias para Prevenir Sobrepagos y Optimizar Costos

## Eficiencia de costes y buenas prácticas

Automatizar copias de seguridad y retención de datos con directrices claras.

- Identificar los datos imprescindibles y clasificarlos según su valor y uso (críticos vs. históricos).
- Implementar políticas de ciclo de vida (calientes, tibios, fríos, archivo).
- Eliminar duplicaciones innecesarias y reducir la cantidad de datos “huérfanos”.
- Monitorear, evaluar y optimizar los costos de forma continua, incluyendo accesos (caché, agregaciones, consultas eficientes).
- Garantizar una arquitectura y ubicaciones consistentes.

👉 La eficiencia y optimización de costos no son solo cuestiones técnicas, sino decisiones que involucran tanto la arquitectura como la gobernanza, más allá de simples “descuentos”.



# Eficiencia de costes en datos: decisiones clave

👉 Optimizar costes no es un descuento: es una decisión de arquitectura y gobernanza

## 1. Priorizar el dato que aporta valor

No todos los datos valen lo mismo. Identificar qué es crítico, qué es histórico y qué puede archivarse reduce costes desde el diseño.

## 2. Gestionar el ciclo de vida del dato

Datos calientes, tibios y fríos deben vivir en capas distintas según uso, acceso y latencia.

## 3. Optimizar acceso y consumo

Consultas eficientes, caché, agregaciones y eliminación de duplicados reducen costes de cómputo y almacenamiento.

## 4. Automatizar y gobernar

Backups, retención y borrado automático evitan sobrecostes y riesgos operativos.

# Checklist antes de elegir una solución de almacenamiento

👉 Elegir storage es elegir tradeoffs entre coste, rendimiento, control y riesgo.

01

## Rendimiento y operación

- Latencia esperada y patrones de acceso
- SLA / disponibilidad y tolerancia a fallos
- Observabilidad (métricas, auditoría, alertas)

02

- Seguridad y cumplimiento
- Cifrado en tránsito y en reposo
- Control de accesos (roles, mínimos privilegios)
- Auditoría, trazabilidad y borrado seguro
- Ubicación del dato y requisitos regulatorios

03

## Coste y escalado

Modelo de precios (capacidad, requests, transferencia)  
Previsión de crecimiento 12–24 meses  
Coste del “peor mes” (picos, campañas, incidentes)

# Almacenamiento cloud: errores comunes y seguridad por diseño

☛ El caos en almacenamiento no se nota el primer mes: se paga después.

☛ Coste y seguridad se deciden en la arquitectura, no al final.

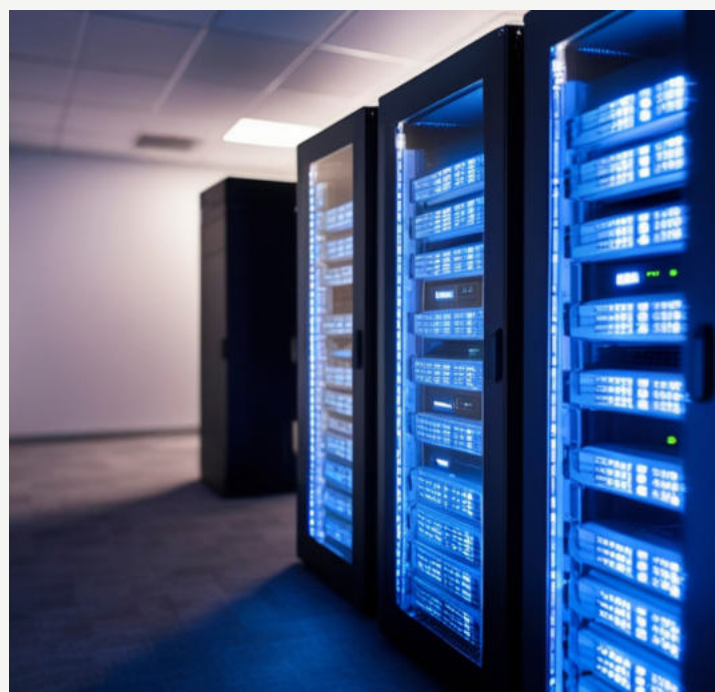
## 01 ERRORES QUE DISPARAN COSTE Y RIESGO

Guardar datos “por si acaso”, no definir políticas de ciclo de vida, no medir accesos ni transferencias, y hacer backups sin criterio generan costes ocultos y riesgos operativos. Tratar el storage como commodity y pensar en seguridad solo cuando hay problemas suele amplificar ambos.

## 02 SEGURIDAD POR DISEÑO

Una estrategia sólida parte del diseño: control de accesos por roles, cifrado en reposo y en tránsito, separación de entornos (dev, test, prod) y auditoría y trazabilidad. La seguridad bien diseñada habilita el uso del dato, no lo bloquea.

**Recuerda...**



# ¿Qué es On-premise?

- On-premise es cuando los servidores están físicamente en tu empresa.
- En una sala técnica, CPD o incluso en un ordenador gestionado por IT.
- Implica:
  - • Comprar hardware
  - • Mantenerlo y actualizarlo
  - • Escalar comprando más
  - • Pagar aunque no se use
- Mensaje clave: Más control = más responsabilidad y más coste fijo.

# ¿Qué es Cloud?

Cloud es usar servidores que no están en tu empresa, sino en centros de datos externos.

Pagas solo por lo que usas.

No están “en internet” de forma abstracta:

- AWS, Azure o Google Cloud
- Tú decides qué datos subes
- Accedes por dashboards, herramientas y aplicaciones

Mensaje clave: Cloud no es magia, es infraestructura gestionada por otros.

# On-premise vs Cloud

## ¿Dónde deben vivir mis datos?

- On-premise:
- Control total
- Coste fijo alto
- Escalabilidad lenta
- Cloud:
- Escalado bajo demanda
- Coste variable
- Velocidad y acceso a analítica e IA
- La realidad es híbrida: lo estable se queda, lo que crece va a cloud.



# Quién usa Cloud (y cómo)



**Empresas digitales (e-commerce, SaaS, marketplaces):**

Cloud-first desde el inicio

Escalan tráfico, datos y personalización



**Empresas medianas:**

Cloud selectivo (CRM, BI, backups, analítica)



**Grandes corporaciones:**


Modelo híbrido

Todas usan cloud, a distinta escala.

# Principales proveedores Cloud

---

- AWS (Amazon Web Services): líder, muy flexible.
- Azure (Microsoft): fuerte integración corporativa.
- Google Cloud: foco en datos, analítica e IA.
- No se elige el mejor, sino el que encaja con tu contexto y equipo.



AWS (Amazon Web Services): líder, muy flexible.



# ¿Cuánto cuesta Cloud de verdad?

- Empresa pequeña: 50–200 € / mes.
- Empresa mediana: 500–3.000 € / mes.
- Empresa grande: costes variables según uso.
- Error común: comparar Cloud con un solo servidor.
- Cloud es variable y controlable si se diseña bien.

---

01

Se generan datos: visitas, búsquedas, clics, compras, pagos.

---

02

Se envían automáticamente desde la web/app.

---

03

Se almacenan y procesan en Cloud.

---

04

Tú los ves y usas en dashboards y modelos.

---

05

El directivo no ve servidores, ve decisiones.

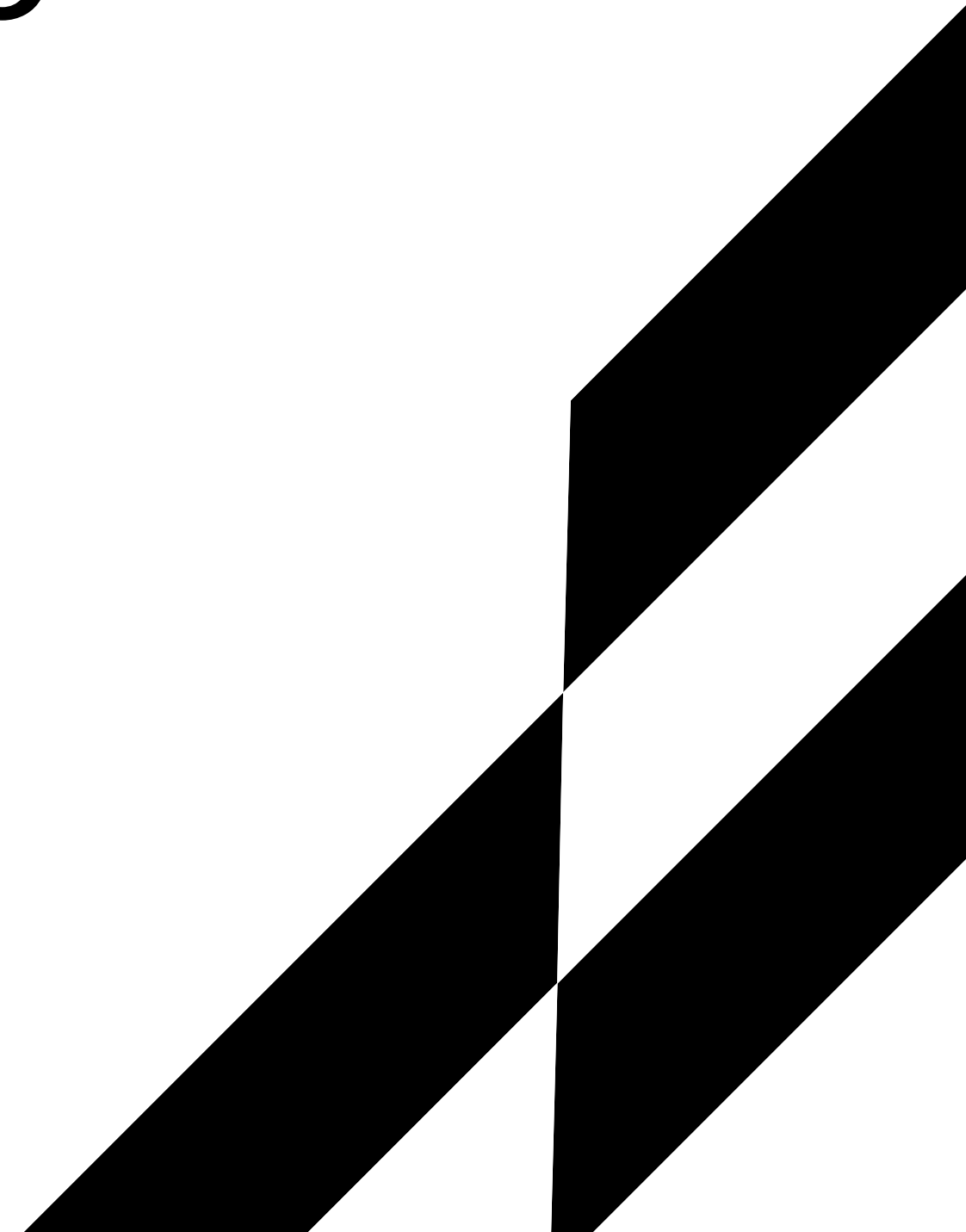
**E-commerce: ¿cómo van los datos al Cloud?**

**ESTRATEGIA**

# La decisión estratégica detrás del almacenamiento

El almacenamiento: Más que un Tema Técnico

El almacenamiento no es meramente un asunto técnico; es una decisión empresarial que influye directamente en los costes operativos, la capacidad de escalar, la velocidad de decisión y el nivel de riesgo. La pregunta crucial no es dónde almacenar datos, sino para qué los necesitas.



# Qué significa 'estrategia' en almacenamiento



## # Estrategia de Almacenamiento

Una estrategia de almacenamiento establece varios aspectos importantes para gestionar de manera efectiva los datos de una organización:

- Qué datos se almacenan: Solo se guarda información necesaria y relevante.
- Duración de la retención: Se especifica cuánto tiempo deben conservarse los datos antes de ser eliminados o archivados.
- Quién tiene acceso a ellos: Se establecen políticas claras sobre quién puede ver o modificar la información, garantizando la seguridad y privacidad de los datos.
- Frecuencia de uso: Se considera con qué regularidad se accede a los datos, lo cual puede influir en dónde y cómo se almacenan.
- Costo que estás dispuesto a asumir: Se define el presupuesto para el almacenamiento, considerando costos directos e indirectos.
- Valor de los datos: No todos los datos poseen el mismo valor; algunos son más críticos para las operaciones de la empresa y requieren un enfoque de almacenamiento más cuidadoso y costoso.

En el mundo del ecommerce, se generan millones de eventos que se pueden clasificar en varias categorías:

# Ejemplo real: ecommerce

- Navegación y clics: Estos eventos ayudan a analizar el comportamiento del usuario. Se almacenan en bases de datos optimizadas para consultas rápidas y análisis de patrones.
- Pedidos y pagos: Forman parte de la operación diaria del negocio. Estos datos se guardan en sistemas seguros que garantizan la integridad y la protección de la información financiera.
- Históricos legales: Son esenciales para el cumplimiento normativo. Requieren un almacenamiento que asegure la conservación a largo plazo y la accesibilidad bajo demanda.
- Cada tipo de dato necesita un almacenamiento específico para satisfacer sus distintas necesidades operativas y legales.





# Cómo escala sin disparar costes

Las empresas que logran escalar de manera eficiente entienden que el éxito no se trata simplemente de almacenar más información, sino de hacerlo de manera más inteligente. Estas organizaciones suelen:

- 
- Mantener los datos activos fácilmente accesibles para su uso inmediato.
  - Trasladar los datos históricos a capas de almacenamiento más económicas.
  - Automatizar el ciclo de vida de los datos para optimizar su gestión.
  - Escalar no consiste en acumular más, sino en almacenar de una manera más eficaz.



# Error común

Mantener todos los datos de manera uniforme implica garantizar que cada aspecto del manejo de datos se administre de la misma forma. Esto incluye:

- **Mismo nivel de acceso:** Asegurarse de que todos los usuarios o sistemas que acceden a los datos tengan permisos equivalentes, lo que puede simplificar la gestión pero también puede limitar la flexibilidad en situaciones donde se requiere acceso diferenciado.
- **Mismo costo:** Establecer un modelo de costos unificado para el manejo y almacenamiento de datos. Esto puede ayudar en la previsión presupuestaria, pero también puede ocultar variaciones de costo que podrían ahorrar dinero si se manejan de manera más personalizada.
- **Mismo riesgo:** Evaluar y mitigar los riesgos de forma uniforme. Aunque esto estandariza los procedimientos de seguridad, puede no ser adecuado para datos de diferentes sensibilidades y puede dejar ciertas áreas más expuestas de lo necesario.

Consecuencia de esta uniformidad:

- **Costos ocultos:** Pueden surgir costos inesperados debido a la falta de flexibilidad en la gestión de datos. Por ejemplo, puede ser más caro implementar medidas de seguridad uniformes que no se ajusten a las necesidades específicas de ciertos datos.

**Decisiones lentas:** La estandarización excesiva puede llevar a procesos burocráticos que retrasan la toma de decisiones, ya que no se permite un enfoque adaptativo que podría ser más ágil en contextos específicos.



# Mensaje ejecutivo

El almacenamiento determina lo que la empresa podrá realizar en el futuro. Una gestión adecuada del almacenamiento permite a la empresa analizar datos de manera efectiva, personalizar sus servicios, implementar inteligencia artificial y escalar sus operaciones según lo necesite.

Estos elementos no deben considerarse simplemente como parte de la infraestructura básica, sino como una palanca estratégica que impulsa el crecimiento y la innovación dentro de la empresa.



# **SEGURIDAD EN DATOS**

# Seguridad de Datos: la pregunta correcta



**01**

Decisión: ¿Qué riesgo estoy asumiendo con mis datos?

**02**

- ¿Qué datos tengo realmente?

**03**

- ¿Qué pasa si se filtran?

**04**

- ¿Quién sería responsable?

**05**

- ¿Qué impacto tendría en negocio y reputación?

**06**

La seguridad no va de evitar ataques, va de gestionar riesgos.

# ¿Qué datos son sensibles?

- Datos personales de clientes y empleados
  - Pagos y transacciones
  - Historial de compras y comportamiento
  - Información estratégica del negocio
- 
- Decisión: ¿qué datos no puedo perder ni exponer?
  - Error común: pensar que “no tenemos datos sensibles”.



# ¿Y si me roban los datos?

Decisión: ¿estoy preparado para una brecha?

---

¿Lo sabría?

---

A quién tendría que avisar?

---

¿En cuánto tiempo?

---

¿Puedo seguir operando?

---

No existe riesgo cero. Existe estar  
preparado... o no.

---



# ¿Dónde están mis datos?

---

- Decisión: ¿en qué país están mis servidores?
- ¿Mis datos están en Europa?
- ¿Cumplo RGPD?
- ¿Puedo elegir región cloud?
- ¿Quién tiene acceso legal a ellos?
- Usar cloud no es lo mismo que saber dónde están tus datos.

# ¿Quién accede a mis datos?

---



## Accesos temporales

- Decisión: ¿quién puede ver qué?
- Equipos internos
- Proveedores externos
- Qué pasa cuando alguien deja la empresa
- Error común: accesos “por si acaso” que nunca se revisan.

# Seguridad bien diseñada

Decisión: ¿la seguridad habilita o bloquea el negocio?

Buena seguridad:

Permite usar datos con confianza

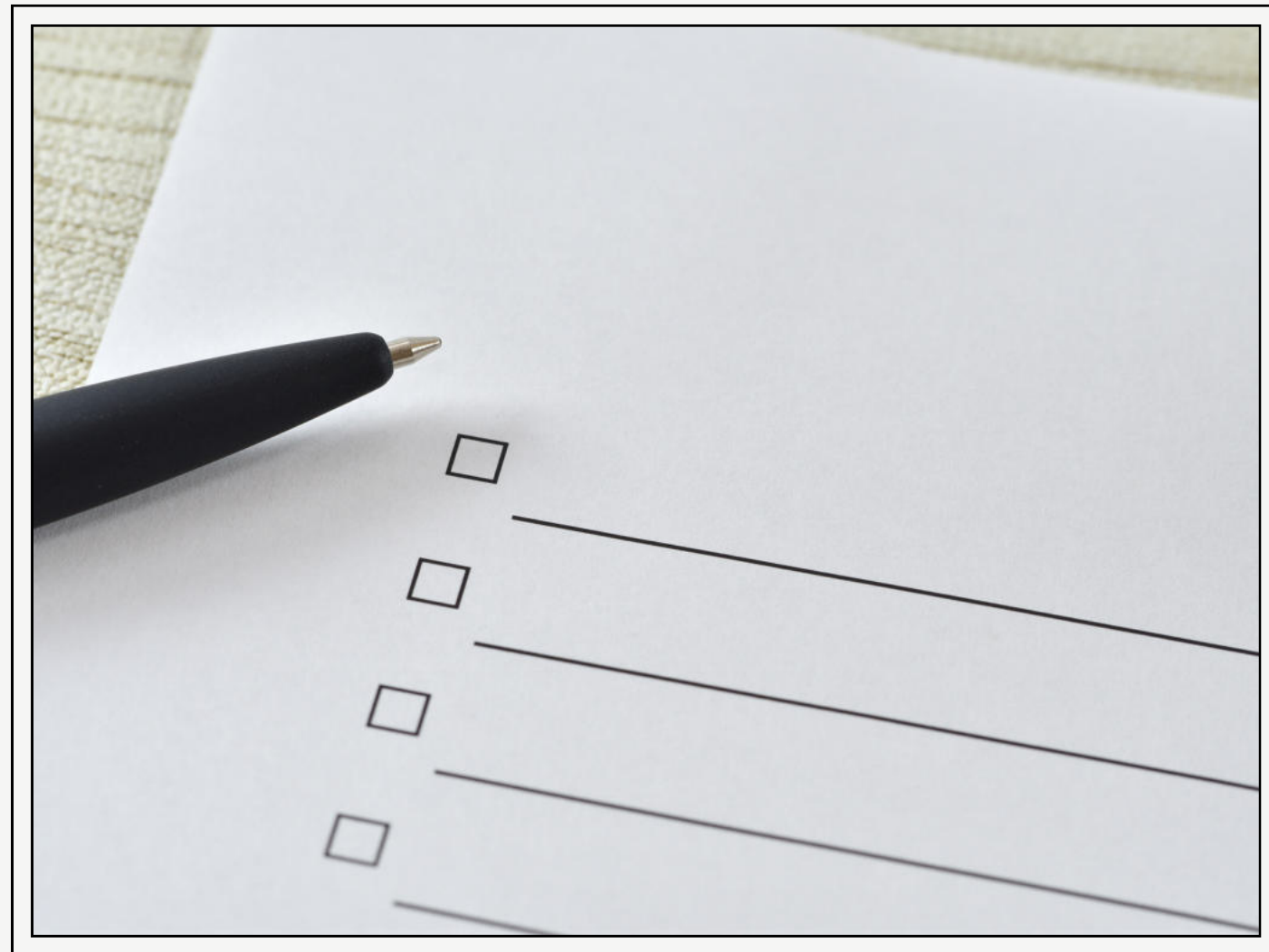
Acelera decisiones

Reduce riesgos legales

La seguridad bien diseñada habilita el uso del dato.

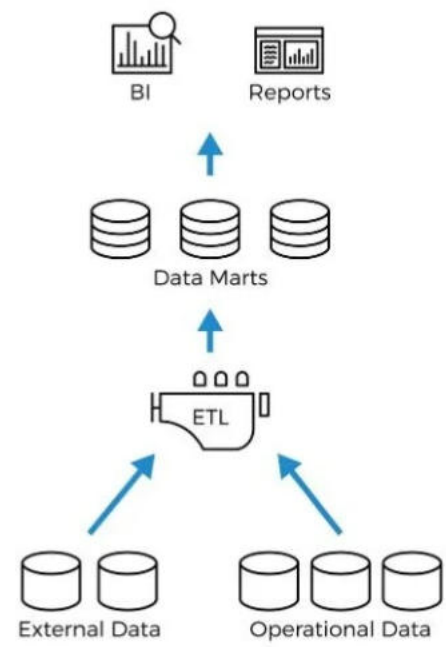


# Checklist ejecutivo de seguridad

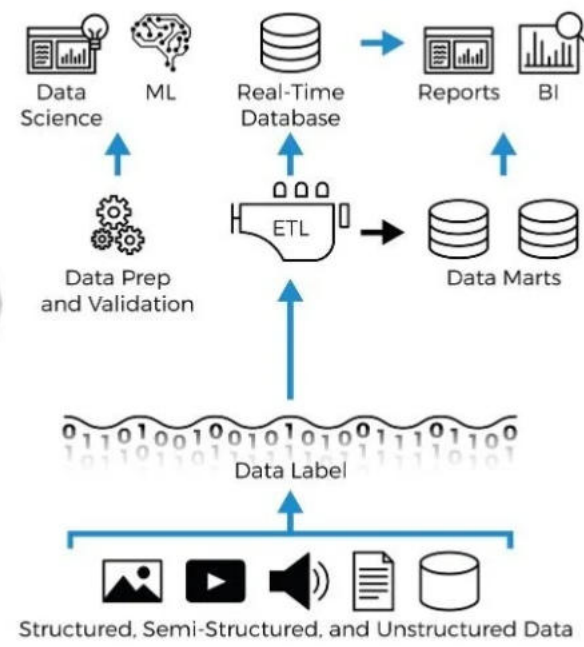


- Como directivo, debo poder responder SÍ a esto:
- Sé qué datos sensibles tengo
- Sé dónde están almacenados
- Sé quién accede a ellos
- Sé qué pasa si hay una brecha
- Sé quién es responsable
- Si fallan 2 o más → riesgo alto.

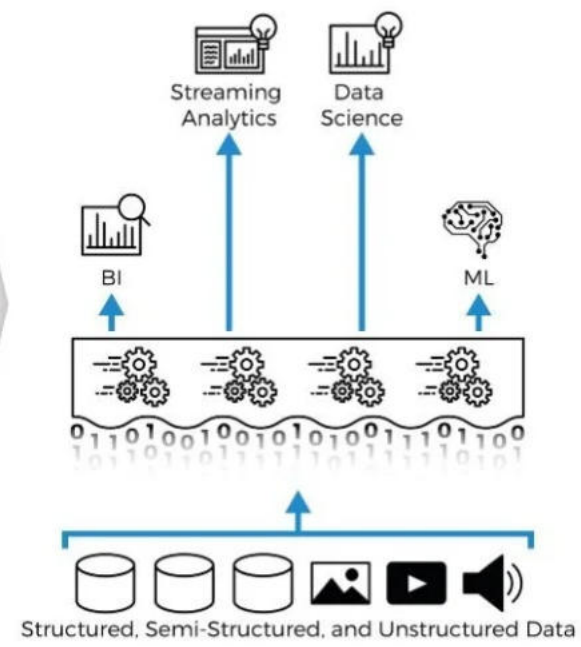
### DATA WAREHOUSE



### DATA LAKE

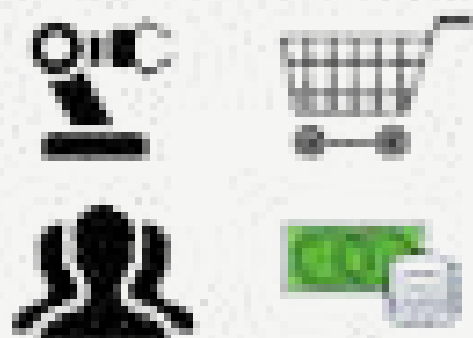


### LAKE HOUSE



# Patrones comunes de almacenaje

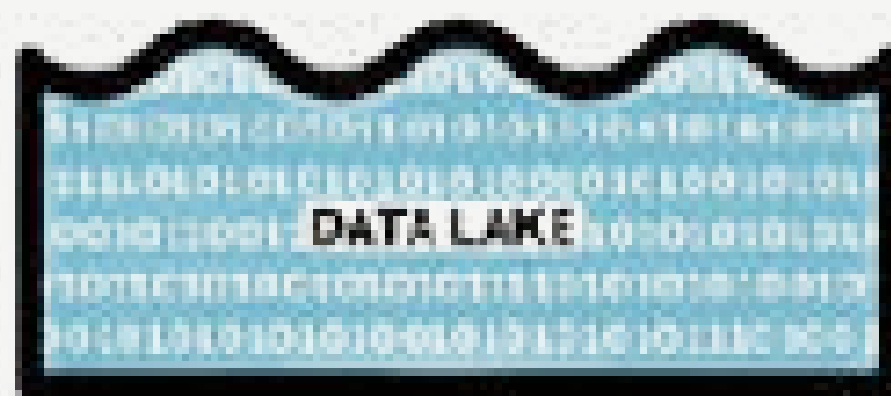
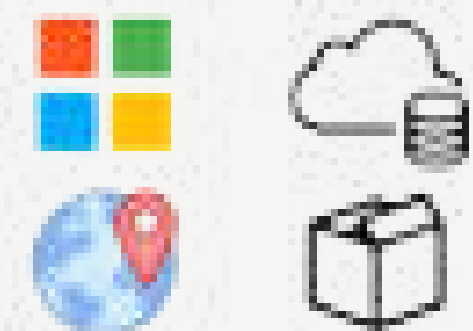
### SISTEMAS INTERNOS



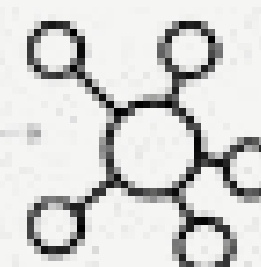
### APLICACIONES



### OTROS ORIGENES



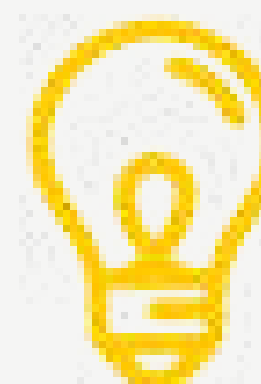
**DATA  
WAREHOUSE**



**DATA  
SCIENCE**



**BUSINESS  
INTELLIGENCE**



**TOMA DE  
DECISIONES**

# Plataformas de datos en una empresa: de la base a la decisión

---

## DÓNDE VIVEN LOS DATOS

1

### Data Lakes y Data Warehouses

Los data lakes almacenan grandes volúmenes de datos en su formato original (estructurados y no estructurados).

Los data warehouses organizan y optimizan los datos para análisis estructurado, reporting y BI.

## PLATAFORMAS DE INTEGRACIÓN Y BIG DATA

2

### Plataformas de integración y Big Data

Las plataformas de integración conectan fuentes y transforman datos.

Las plataformas de Big Data permiten procesar grandes volúmenes a escala, en batch y en tiempo real (Spark, streaming).

## CÓMO SE CONVIERTEN EN VALOR

3

### Analítica, BI e Inteligencia Artificial

Las plataformas de BI permiten visualizar y analizar datos para tomar decisiones.

Las plataformas de IA y Machine Learning transforman datos en predicciones, automatización y personalización.

## QUÉ LO HACE SOSTENIBLE

4

### Gobernanza del dato

La gobernanza asegura calidad, seguridad, privacidad y cumplimiento normativo para que todo lo anterior funcione de forma fiable y escalable.

# Data Lake

**Datos crudos:** Los Data Lakes recopilan y almacenan datos en su forma original, sin procesar, lo que permite una gran flexibilidad para su uso posterior.

**Flexibles:** Ofrecen la posibilidad de almacenar datos de cualquier tipo y formato, incluyendo imágenes, videos, texto, y más, lo que los hace altamente adaptables a diversas necesidades.

**Escalables:** Están diseñados para crecer junto con el volumen de datos, garantizando que no haya limitaciones a medida que aumenta la cantidad de información almacenada.

Los **Data Lakes** son ideales para empresas que necesitan almacenar grandes cantidades de datos sin preocuparse por el formato o la estructura inicial de los mismos, permitiendo un análisis más libre y exploratorio.

# Data Warehouse

**Datos estructurados:** A diferencia de los Data Lakes, los Data Warehouses almacenan datos estructurados y organizados, lo cual facilita su análisis y uso en la toma de decisiones estratégicas.

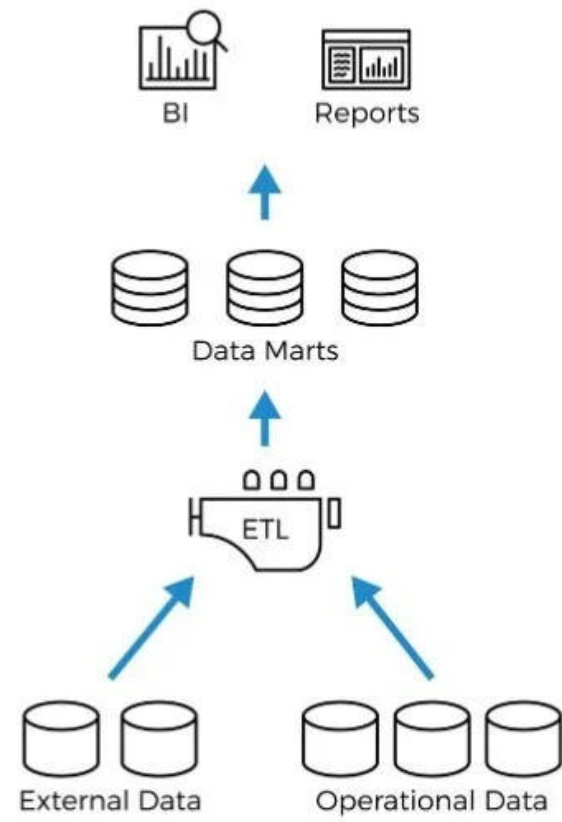
**Análisis y toma de decisiones:** Están optimizados para consultas rápidas y reportes, siendo una herramienta clave para el análisis de datos históricos y la generación de insights útiles para el negocio.

**Integración de datos:** A menudo, integran datos provenientes de diferentes fuentes, unificando la información en un formato coherente y accesible.

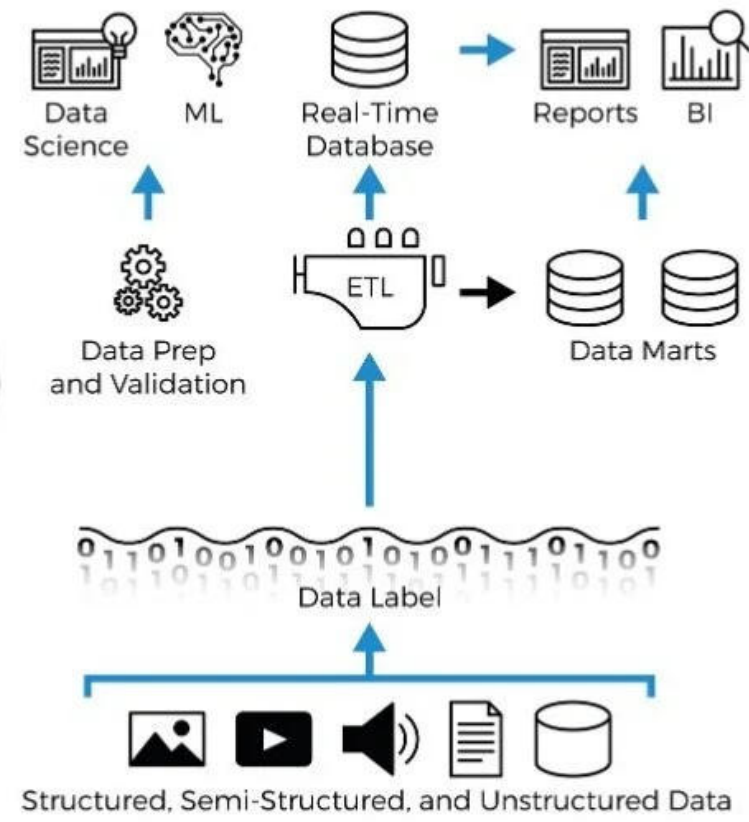
Los **Data Warehouses** son utilizados principalmente por organizaciones que requieren informes detallados y precisos, y que necesitan datos confiables y consistentes para respaldar sus decisiones.

👉 En la práctica, ambos enfoques se combinan. Las empresas suelen utilizar Data Lakes para almacenar grandes volúmenes de datos sin procesar y Data Warehouses para extraer y analizar datos estructurados, integrando lo mejor de ambos mundos para optimizar sus operaciones y estrategias empresariales.

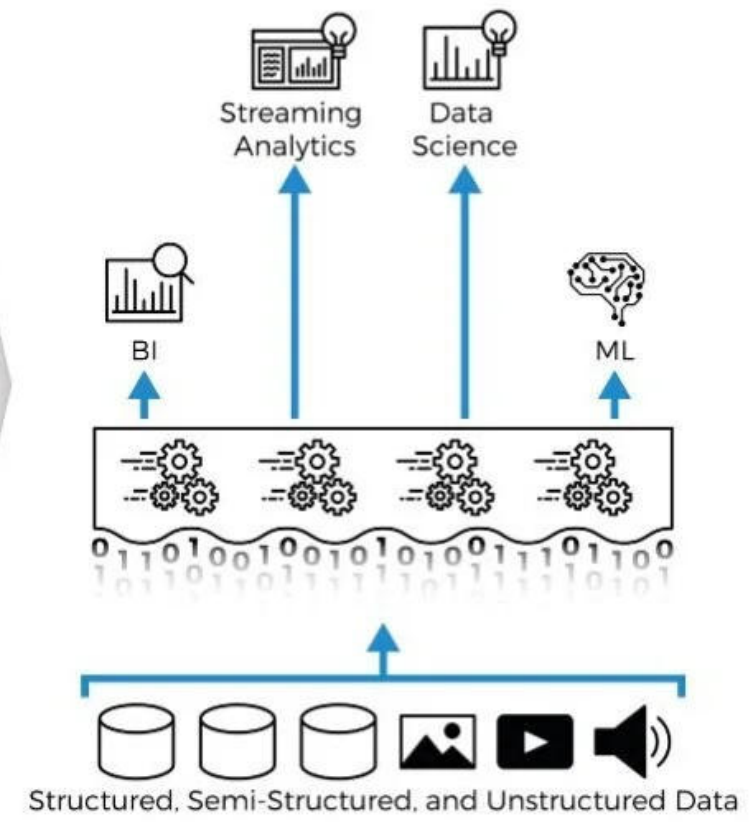
### DATA WAREHOUSE



### DATA LAKE



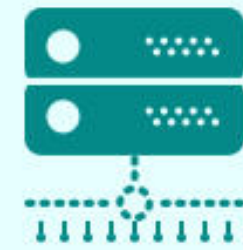
### LAKE HOUSE



# DATA WAREHOUSE

VS

# DATA LAKE

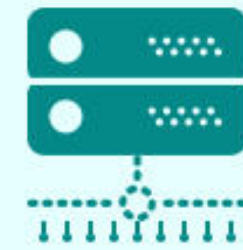


1110001101110  
011011000110  
11111000110

Data is processed and organized into a single schema before being put into the warehouse

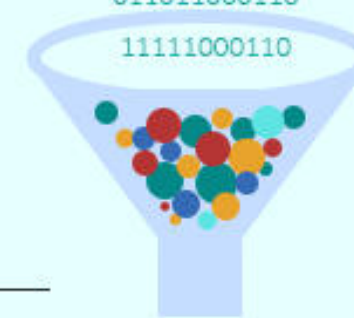


The analysis is done on the cleansed data in the warehouse

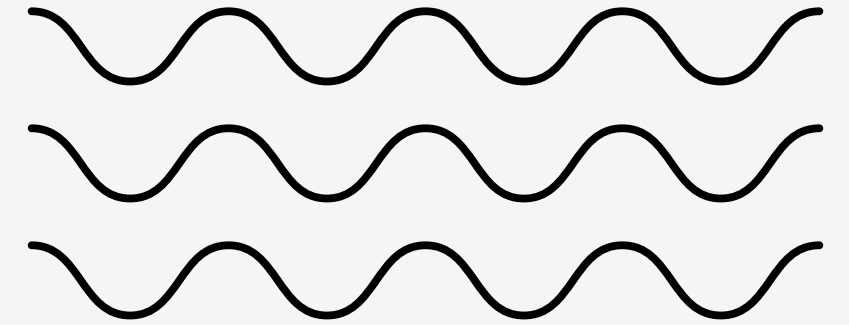
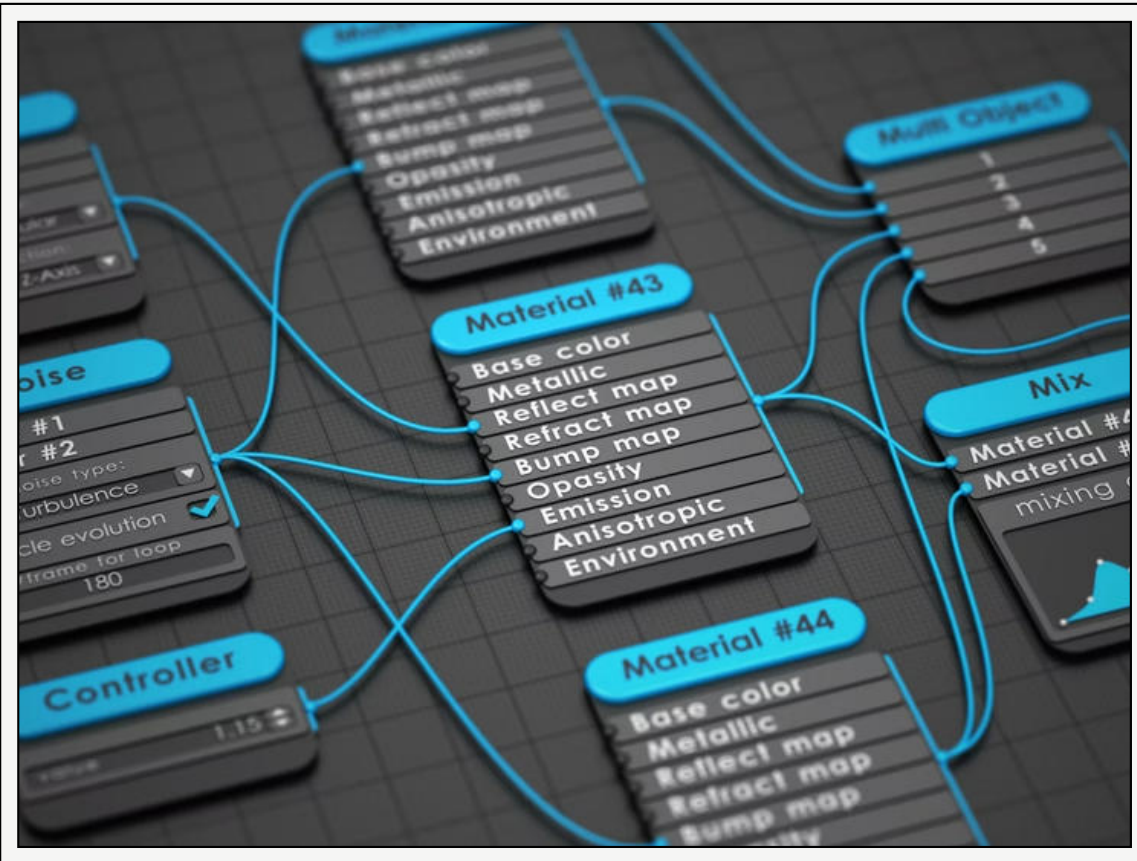


1110001101110  
011011000110  
11111000110

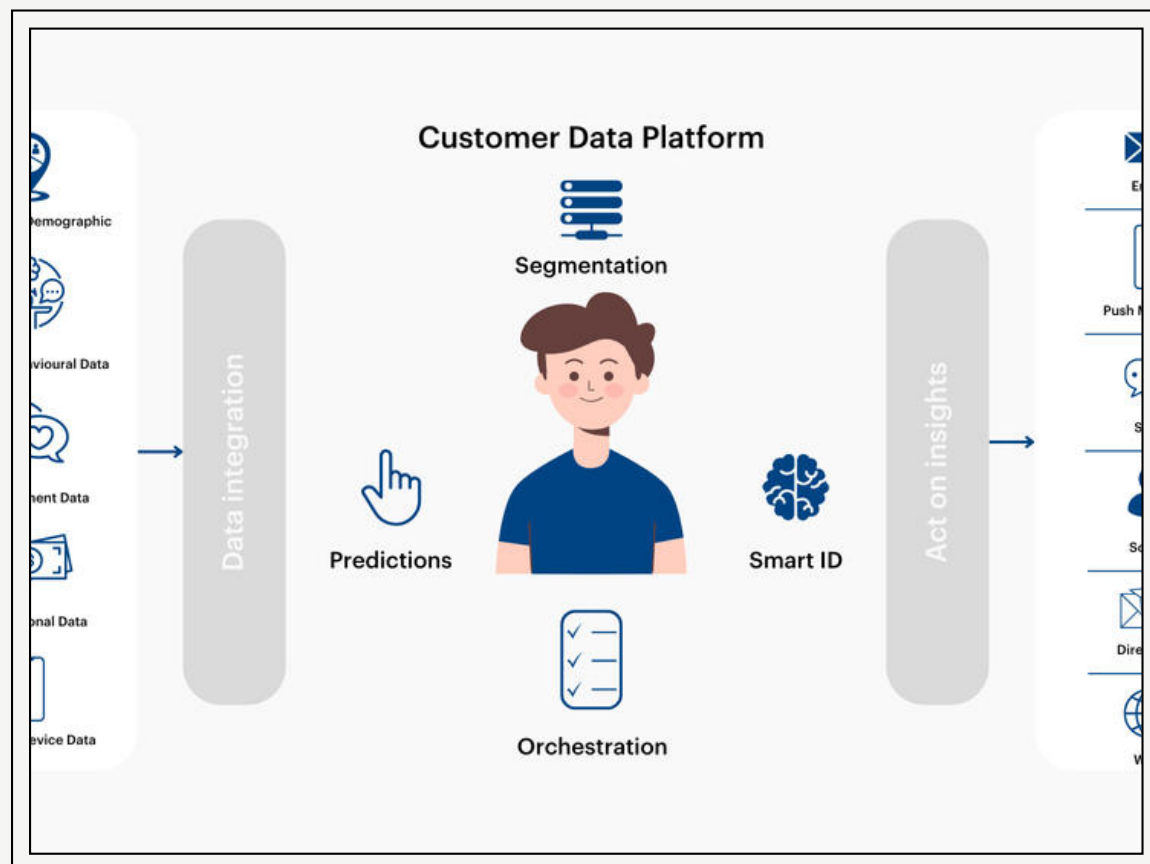
Raw and unstructured data goes into a data lake



Data is selected and organized as and when needed



# Plataformas de Datos en una Empresa



Las plataformas de datos en una empresa son infraestructuras tecnológicas diseñadas para gestionar, almacenar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y segura.

# Casos Datawarehouse

- 1. Informes y análisis financieros:** Los almacenes de datos se utilizan ampliamente en la industria financiera para almacenar y analizar datos financieros estructurados. En su mayoría apoyan actividades como la elaboración de presupuestos, la previsión y la presentación de informes financieros.
- 2. Ventas minoristas y gestión de inventario:** Las organizaciones minoristas utilizan almacenes de datos para analizar tendencias de ventas, monitorear niveles de inventario y optimizar la gestión de la cadena de suministro.
- 3. Análisis sanitario:** La industria de la salud utiliza almacenes de datos para analizar registros de pacientes, gestionar operaciones de atención médica y monitorear los resultados de los pacientes para mejorar la toma de decisiones y la atención al paciente.
- 4. Análisis de recursos humanos:** Los almacenes de datos ayudan a los departamentos de recursos humanos a realizar un seguimiento del desempeño de los empleados, gestionar los datos de la fuerza laboral y tomar decisiones basadas en datos para la adquisición y retención de talentos.
- 5. Análisis de logística y cadena de suministro:** Las empresas involucradas en la logística y la gestión de la cadena de suministro utilizan almacenes de datos para optimizar rutas, gestionar el inventario y realizar un seguimiento de las mercancías en tránsito.
- 6. Optimización del proceso de fabricación:** Los fabricantes utilizan almacenes de datos para monitorear y analizar datos de producción, control de calidad y rendimiento de los equipos para mejorar los procesos y reducir costos.
- 7. Gestión del consumo de energía y servicios públicos:** Las empresas de energía emplean almacenes de datos para analizar datos de consumo de energía, monitorear la infraestructura y optimizar la asignación de recursos.

# Casos Datalake

- 1. Big Data y aprendizaje automático:** Los lagos de datos son ideales para almacenar y procesar grandes volúmenes de datos diversos utilizados en modelos de aprendizaje automático y proyectos de ciencia de datos, como el procesamiento del lenguaje natural y el reconocimiento de imágenes.
- 2. Análisis de redes sociales:** Las organizaciones que analizan datos de plataformas de redes sociales para comprender el sentimiento de los clientes, realizar un seguimiento de las menciones de marca y mejorar las estrategias de marketing también encuentran que los lagos de datos son más adecuados.
- 3. Análisis de datos de IoT:** Los lagos de datos son adecuados para manejar datos generados por dispositivos de Internet de las cosas (IoT). Permiten el monitoreo en tiempo real y el mantenimiento predictivo en industrias como la manufactura y las ciudades inteligentes.
- 4. Seguimiento de clics y análisis web:** Las empresas utilizan lagos de datos para almacenar y analizar datos de flujo de clics, comportamiento del usuario en sitios web e interacciones en línea para mejorar las experiencias del usuario y los esfuerzos de marketing.
- 5. Análisis de texto y sentimiento:** Los lagos de datos también se pueden utilizar para almacenar datos de texto de fuentes como reseñas de clientes, correos electrónicos y documentos para análisis de opiniones, extracción de textos y recomendación de contenido.
- 6. Datos de transmisión en tiempo real:** Los lagos de datos ingieren y analizan datos de transmisión en tiempo real, lo cual es crucial para aplicaciones como la detección de fraude, el monitoreo del tráfico de la red y la toma de decisiones en tiempo real.
- 7. Archivo y cumplimiento:** Las organizaciones utilizan lagos de datos para retener datos a largo plazo, cumplir con los requisitos de cumplimiento normativo y archivar datos históricos con fines legales y de auditoría.

# ¿Qué es Databricks y qué es Snowflake?

Databricks vs Snowflake: dos enfoques distintos para trabajar con datos

## Databricks

- Plataforma Lakehouse

Diseñada para:

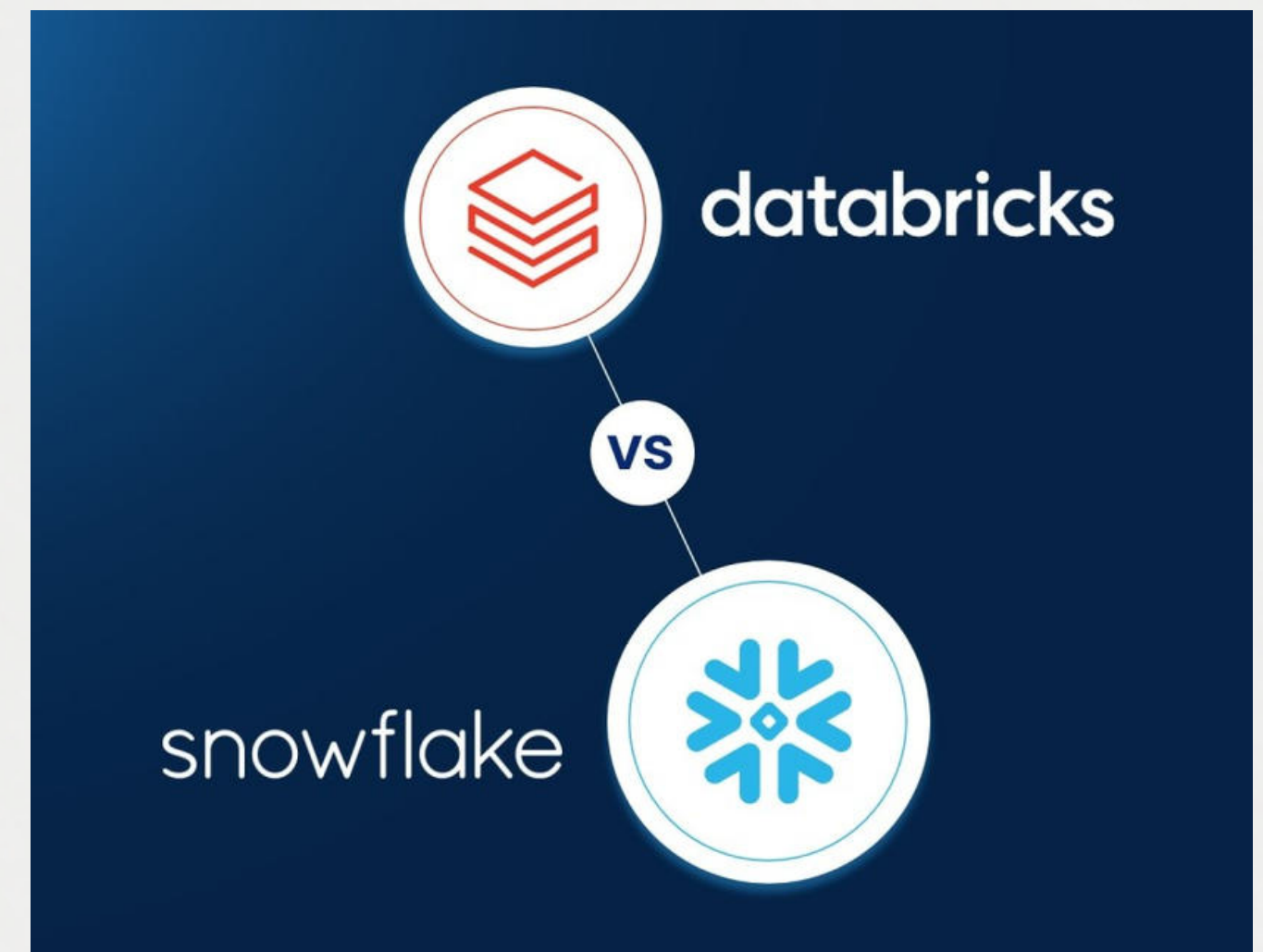
- Big Data
- Machine Learning
- Data Engineering
- Trabaja directamente sobre:
- Data Lakes (S3, ADLS, GCS)
- Ideal para:
- Datos no estructurados
- Streaming
- IA y modelos predictivo

## Snowflake

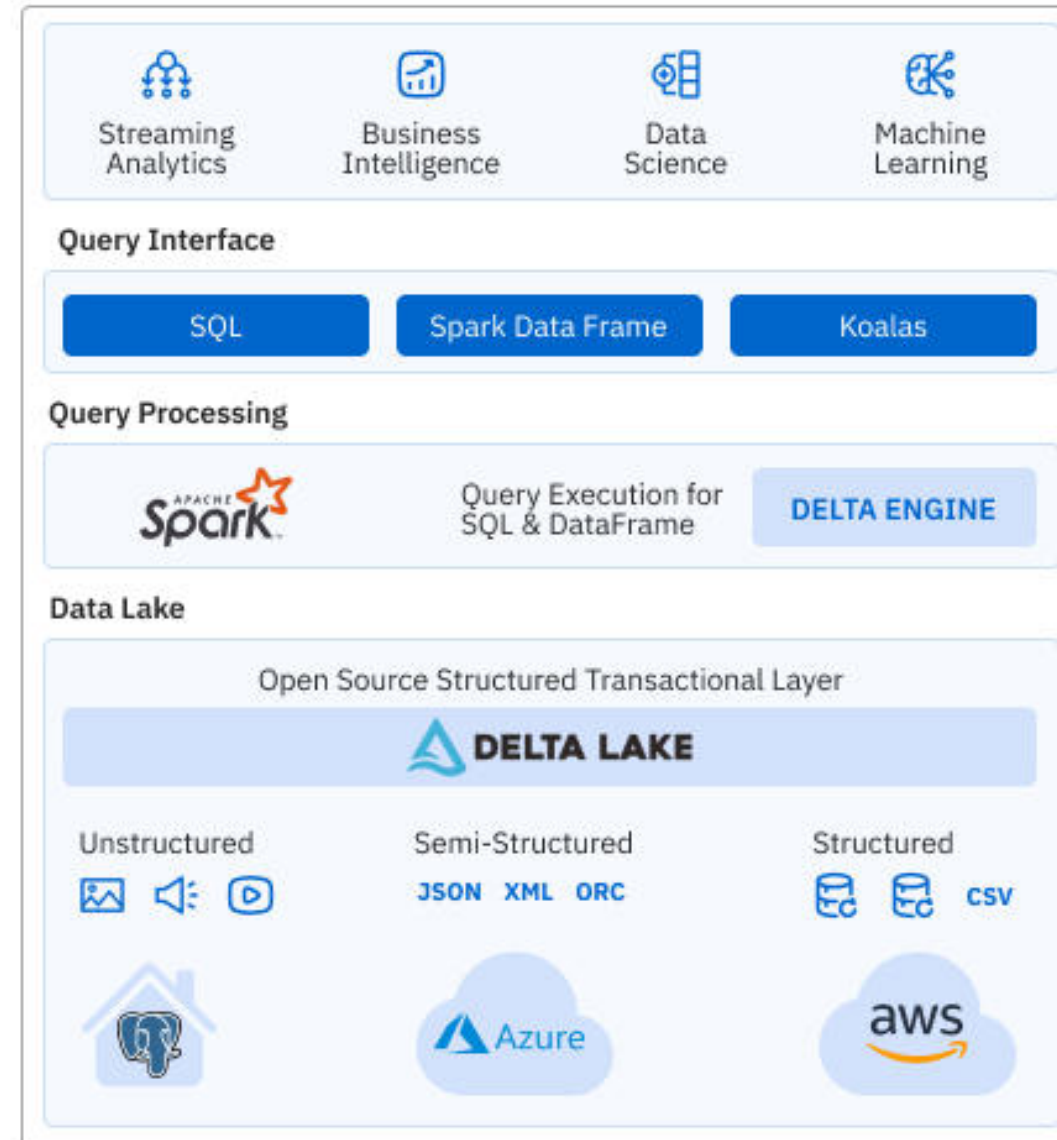
- Plataforma Data Warehouse moderno

Orientada a:

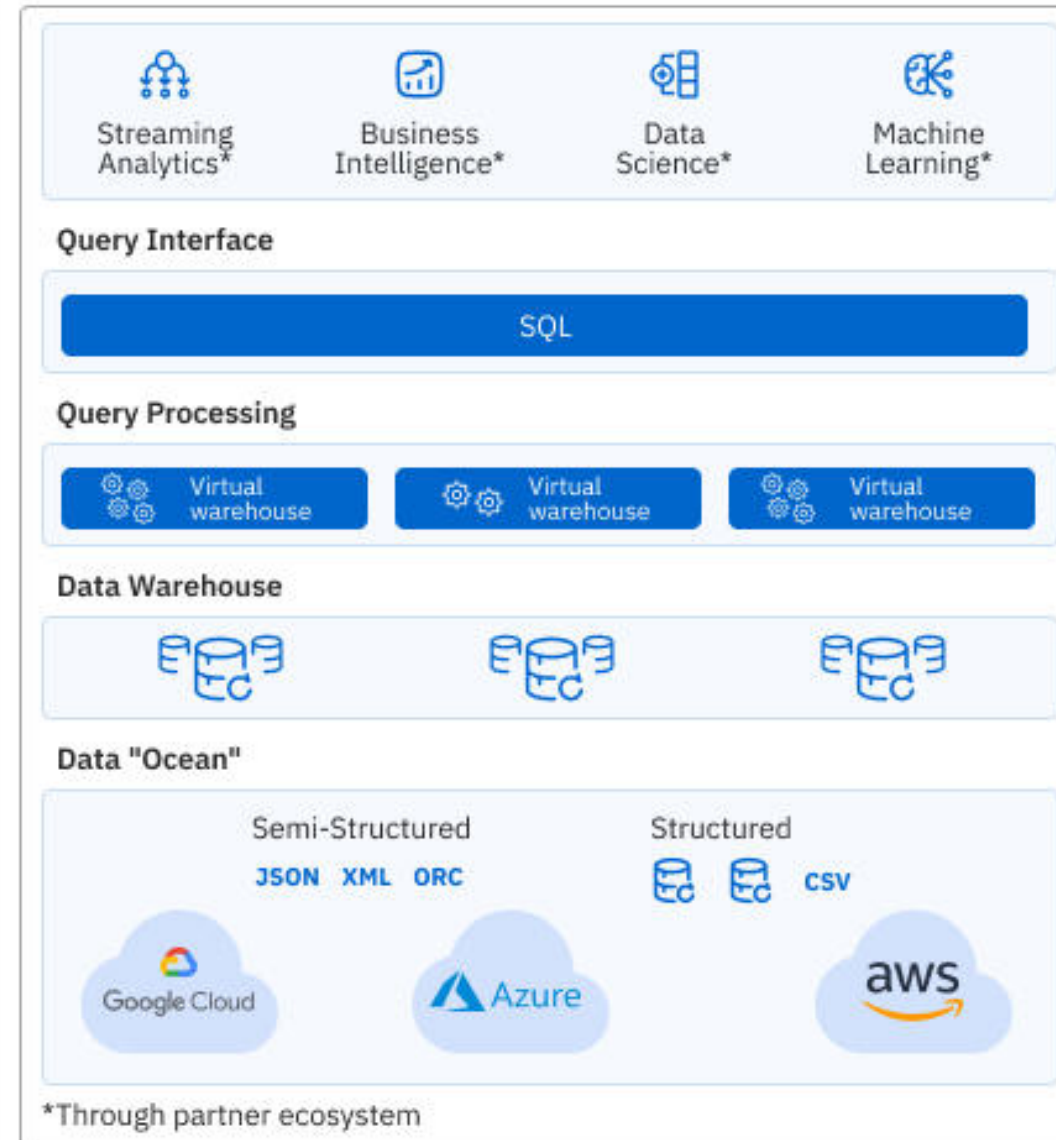
- SQL
- BI
- Analítica de negocio
- Gestión totalmente SaaS
- Ideal para:
- Datos estructurados
- Reporting
- Analistas de negocio



## Databricks Lakehouse



## Snowflake Cloud Data Platform





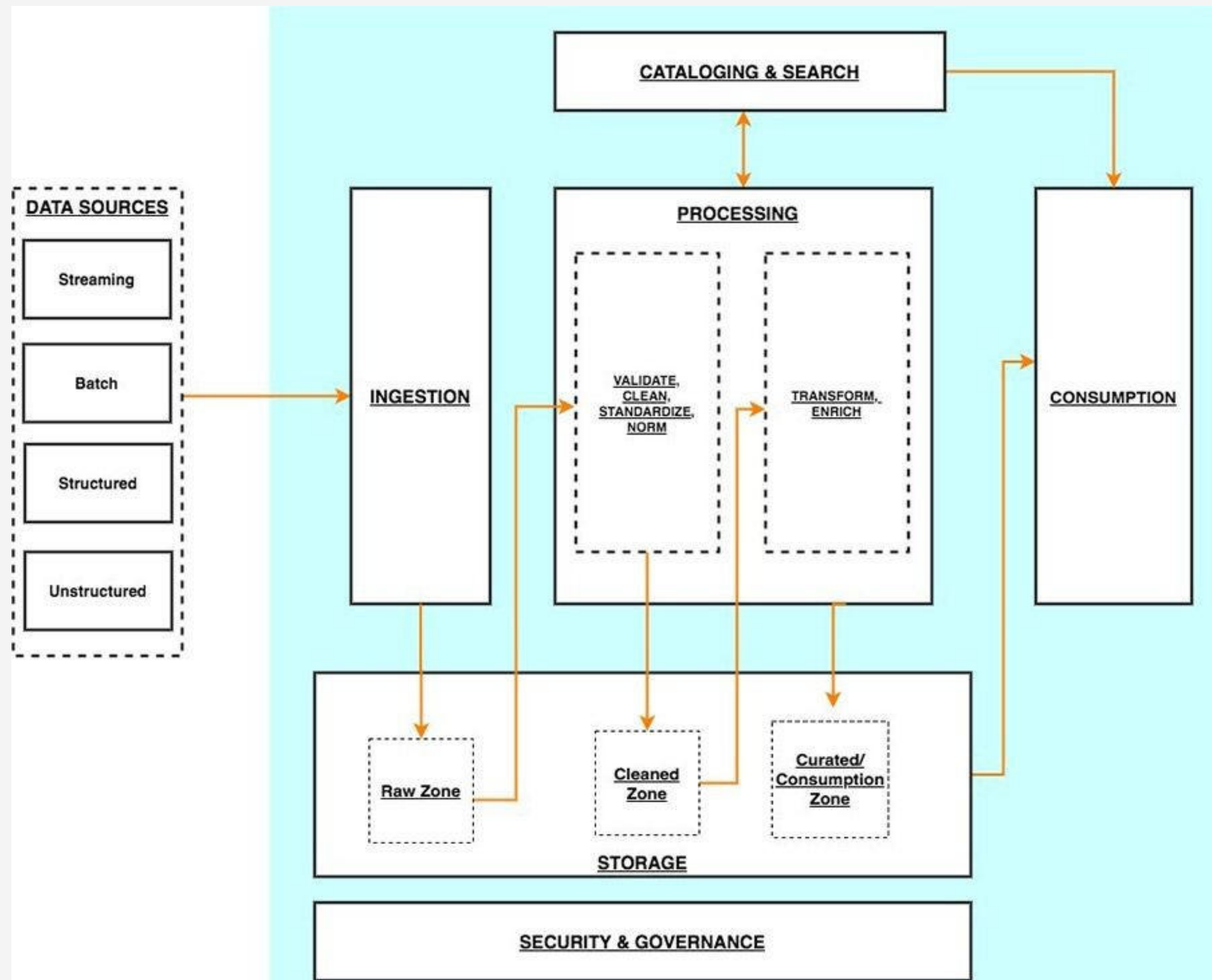
## Databricks

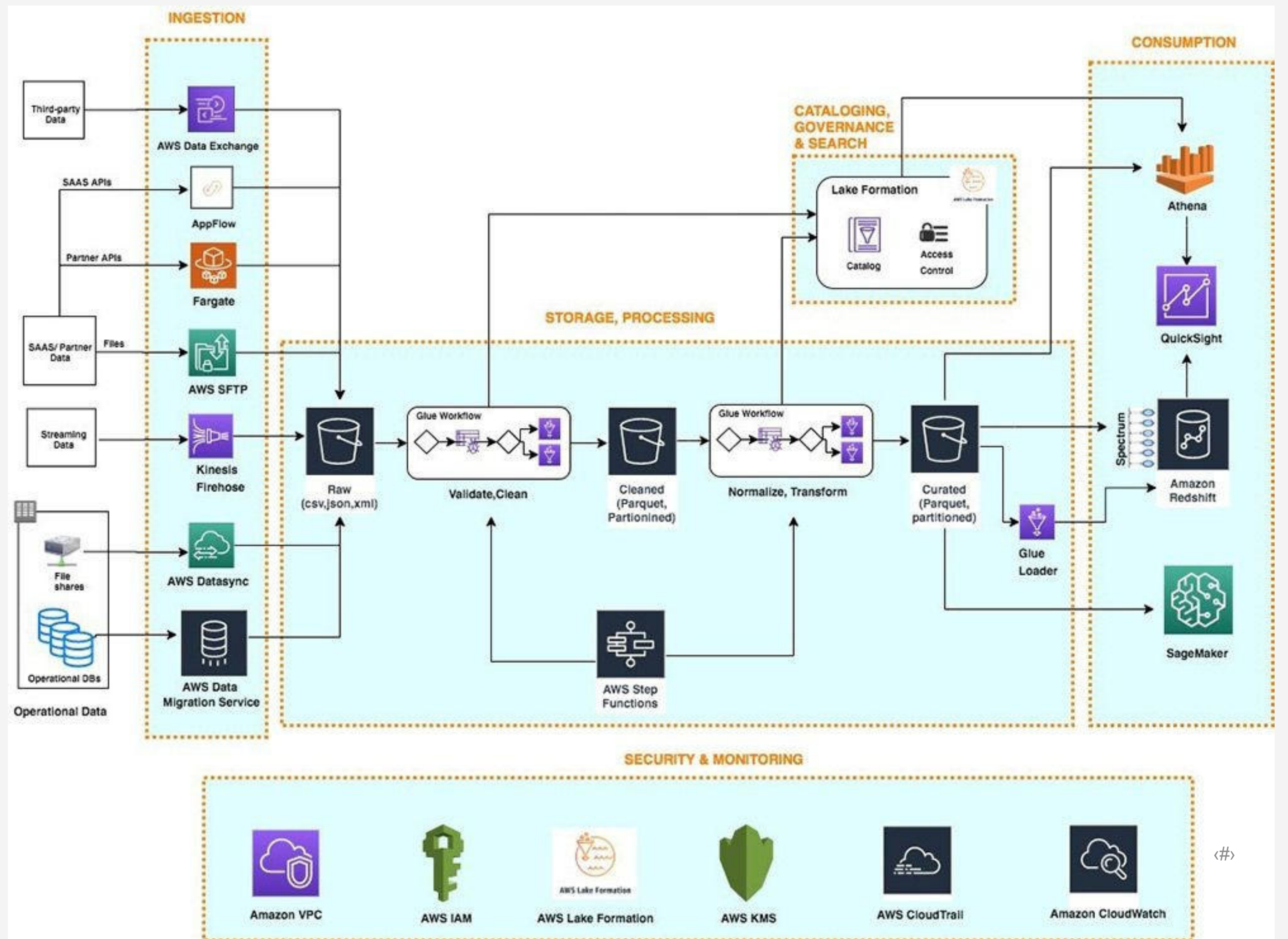
- Unified Data Analytics Platform
- Apache Spark based
- Deltalake Support
- Automation and Scheduling
- Deep-learning and AI
- Streaming and real-time processing
- Data Visualization and reporting

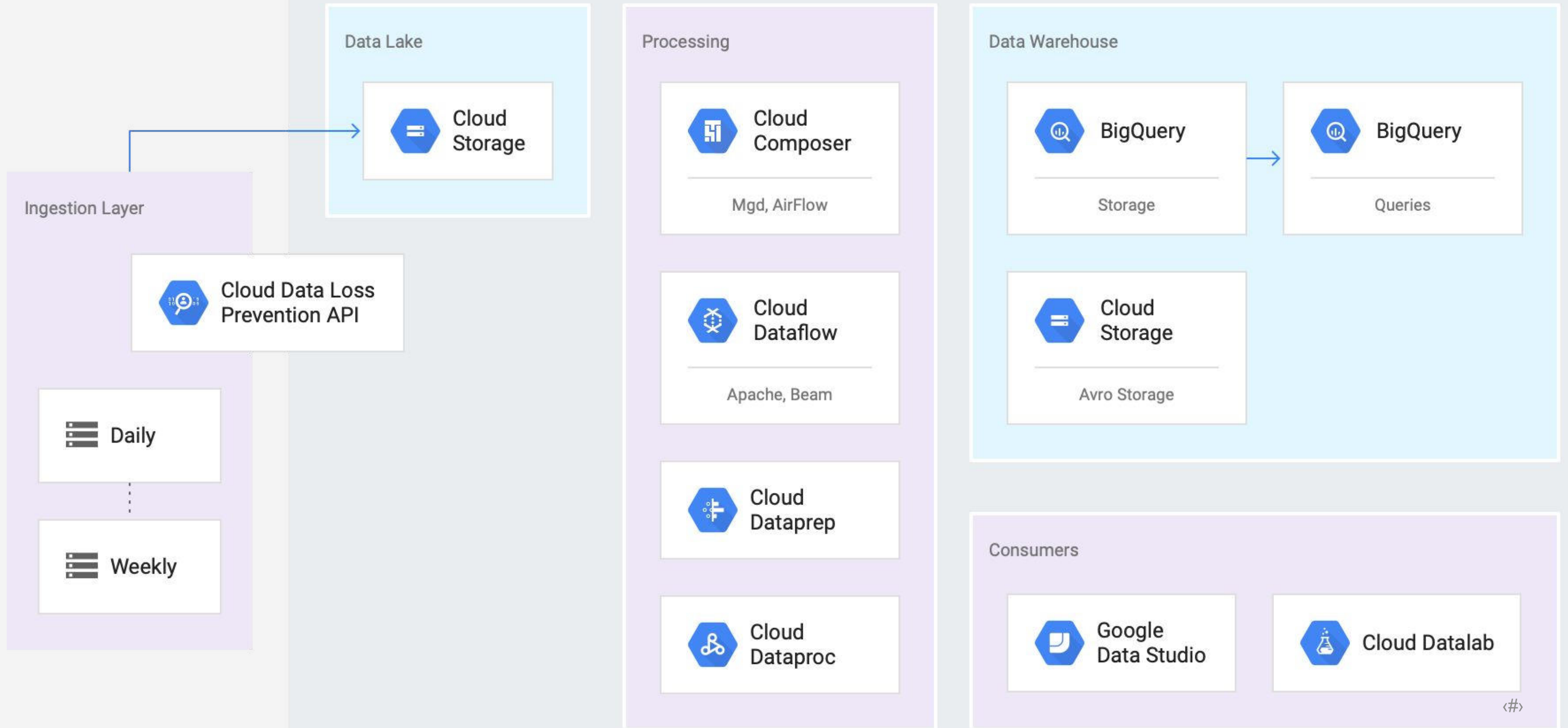


## Snowflake

- Multi-Cluster Architecture
- Support for structured & Semi-Structured data
- Integration with different source systems
- Security and Compliance
- Automated Performance Tuning
- Built-in Analytics and Visualization tools







Collection + Integration	 rudderstack	 JITSU	 Airbyte	 SNOWPLOW	 nifi	
Warehousing	 trino (Formerly PrestoSQL)	 Apache Spark	 pinot	 druid	 ClickHouse	
Transformation	 dbt	 Apache Airflow	 PREFECT	 beam	 Flink	 DAGSTER
Data Cataloging	 Amundsen	 Data Hub				
Analysis	 Metabase	 Lightdash	 Apache Superset	 jupyter	 PostHog	
	 redash	 Plausible	 Querybook			
Quality Assurance	 great_expectations					

**METADATA MANAGEMENT**  
Alation Amundsen collibra

**OBSERVABILITY/QUALITY**  
acceldata MONTE CARLO SODA

**SECURITY/GOVERNANCE**  
IMMUTA OKERA PRIVAERA

**DATAOPS**  
data.world Quilt atlan

**MAINTENANCE**  
Own{backup} Amazon Cloudwatch DATADOG

**COLLABORATION**  
jupyter POPSQL MODE

**ML OPS**  
tecton aporia ALGORITHMIA

**DATA MANAGEMENT ACROSS THE PIPELINE**



# La cadena de valor analítico

---

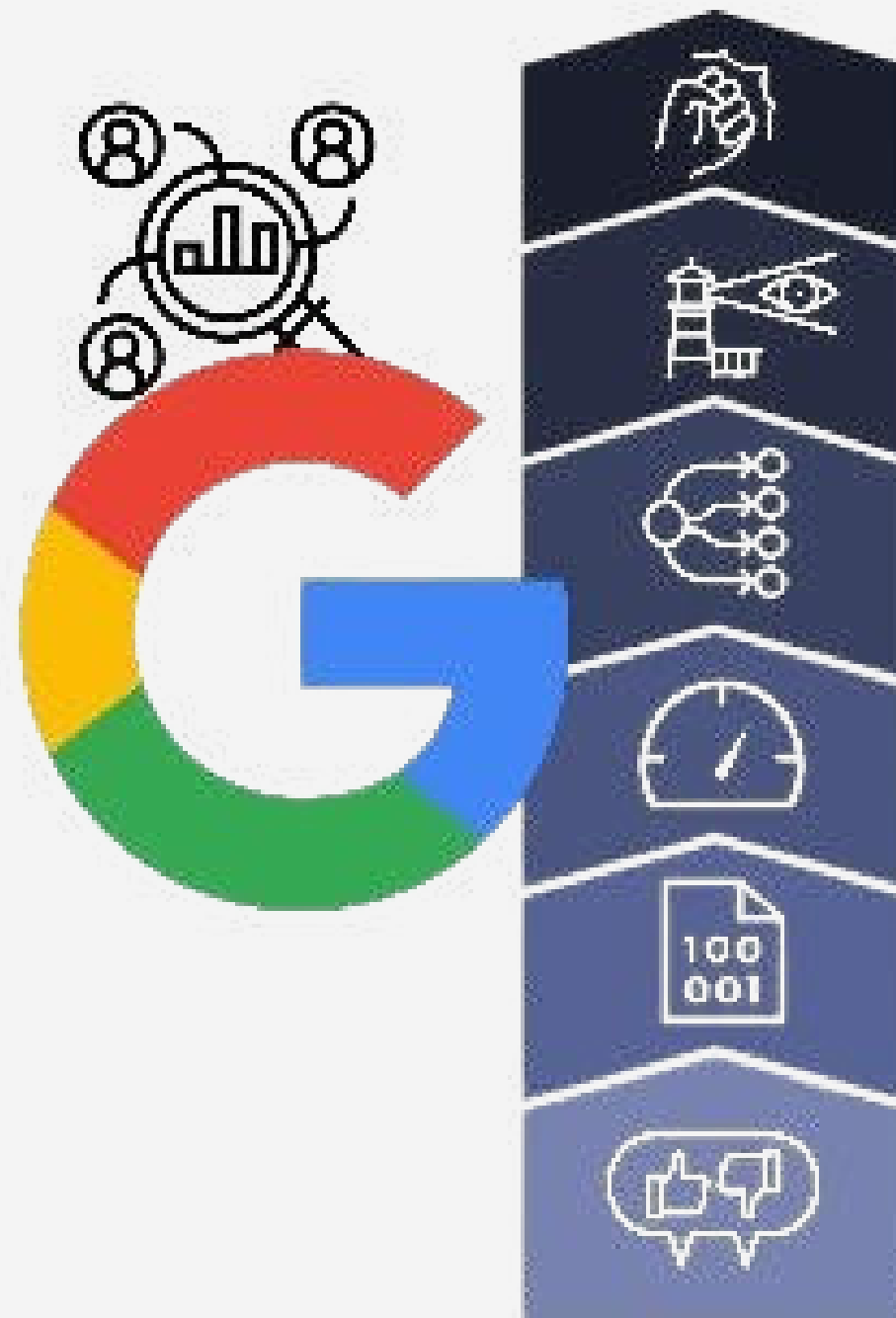
# La cadena de valor analítico

- No hay que empezar por los datos ni las métricas.
- Hay que pensar en **las preguntas** que tenemos sobre nuestro negocio.
- Una vez identificadas, ir hacia atrás para descubrir **qué datos necesitamos para encontrar las respuestas** utilizando la cadena de valor analítico.



# THE ANALYTIC VALUE CHAIN @ GOOGLE PRACTICALLY CHANGE OPINION AND MYTH TO INSIGHT AND ACTION

---



## **ACTION**

Process or policy change, new initiatives

---

## **INSIGHT**

Leads to action, influences decision makers

---

## **ANALYSIS**

Identifies relationships, trends or special populations

---

## **METRICS**

Ratios, counts, trendable, but audience gets numb over time

---

## **DATA**

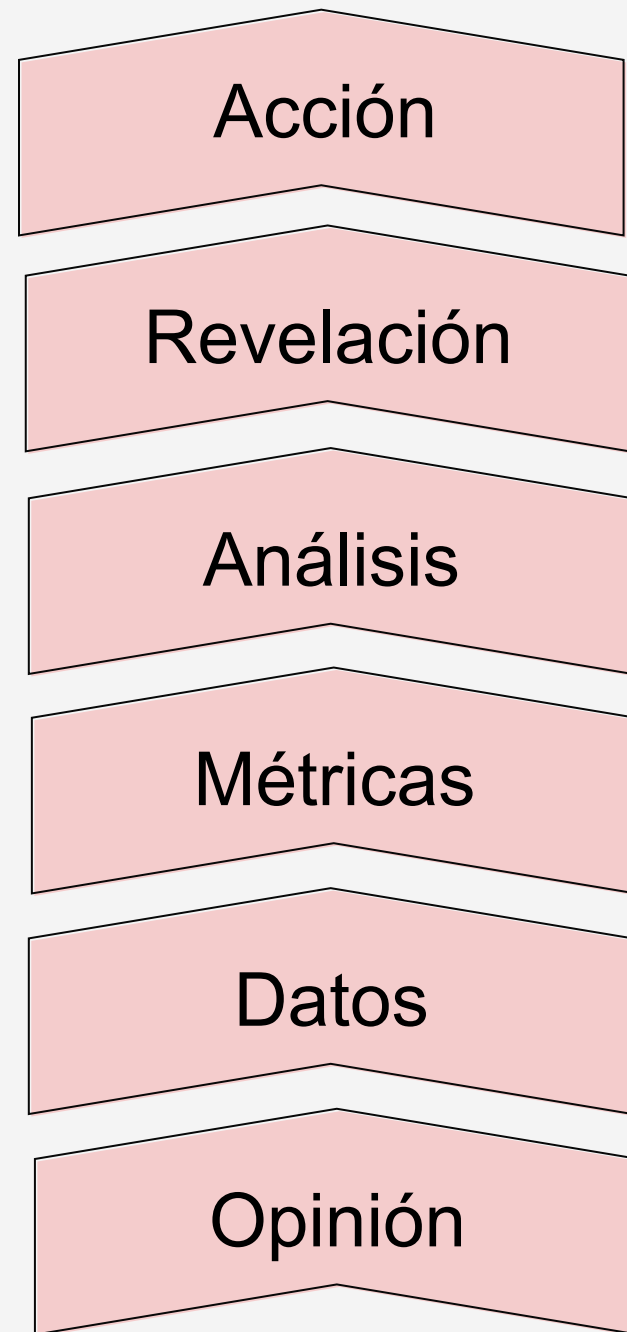
Structured, but raw, now easily digestible

---

## **OPINION**

"gut feel", "based on experience", "I just know"

# De Opinión a Impacto



Los cambios en la interfaz son aplicados

Cambios mínimos en la interfaz de *checkout* reduciría el tiempo en el proceso un 15%

Los usuarios frecuentes pasan 3 minutos por sesión, lo cual implica mayor eficiencia al usarse más

De media, los usuarios pasan 6 minutos por sesión en el *checkout*

<#>

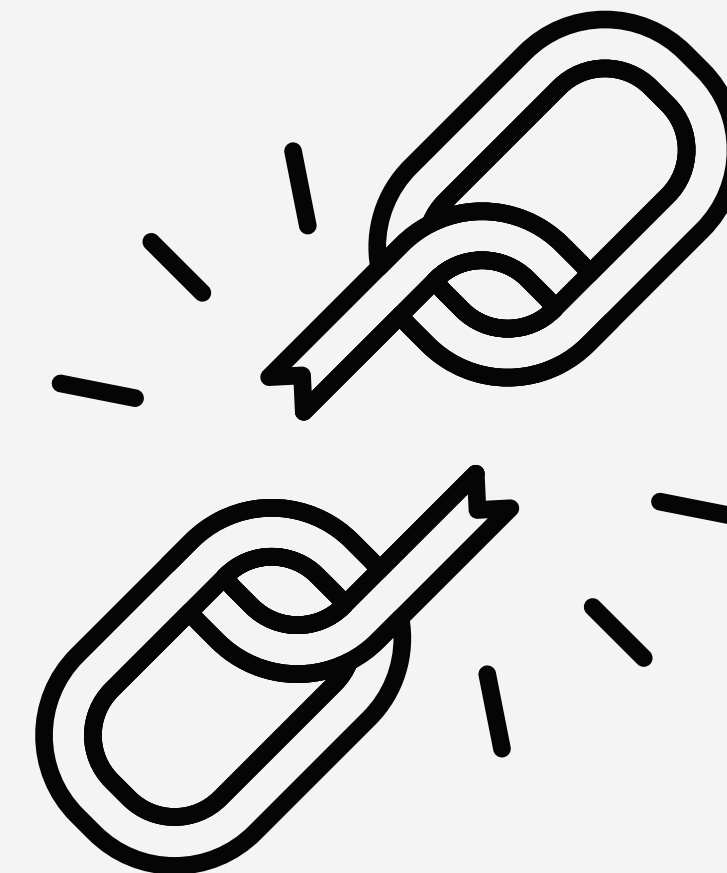
El tiempo total invertido en el proceso de *checkout* es de 100.000 horas

Los usuarios pasan demasiado tiempo en el proceso de *checkout*

# Dónde se rompe la cadena en la práctica

- Opiniones que no se cuestionan
- Métricas sin decisión asociada
- Análisis que no llegan a producción
- Insights que no cambian ningún proceso
- Acciones que no se miden

👉 *Si no hay acción, no hay valor.*



# Ejemplo de la cadena de valor analítica en el contexto de **una empresa de comercio electrónico:**

## 1. Opinión:

Supongamos que el equipo de marketing de una empresa de comercio electrónico tiene la opinión de que la tasa de conversión en su sitio web es baja debido a la falta de interacción de los usuarios con la función de búsqueda.

## 2. Datos:

Se recopilan datos sobre el comportamiento de los usuarios en el sitio web, incluidos los clics en la función de búsqueda, el tiempo dedicado en la página, las páginas visitadas antes de realizar una compra, etc.

## 3. Métricas:

Se eligen métricas relevantes, como la tasa de conversión, el número de búsquedas realizadas, la tasa de clics en los resultados de búsqueda, etc., para medir el rendimiento y la interacción de los usuarios con la función de búsqueda.



# Ejemplo de la cadena de valor analítica en el contexto de una empresa de comercio electrónico:

## **4. Análisis:**

Se realiza un análisis de los datos recopilados para identificar patrones y tendencias. Por ejemplo, se descubre que hay una alta tasa de abandonos después de realizar una búsqueda, lo que sugiere que los resultados de búsqueda pueden no ser relevantes o útiles para los usuarios.

## **5. Conocimiento:**

Basándose en los hallazgos del análisis, se desarrolla el conocimiento de que los resultados de búsqueda pueden no estar optimizados para satisfacer las necesidades de los usuarios.

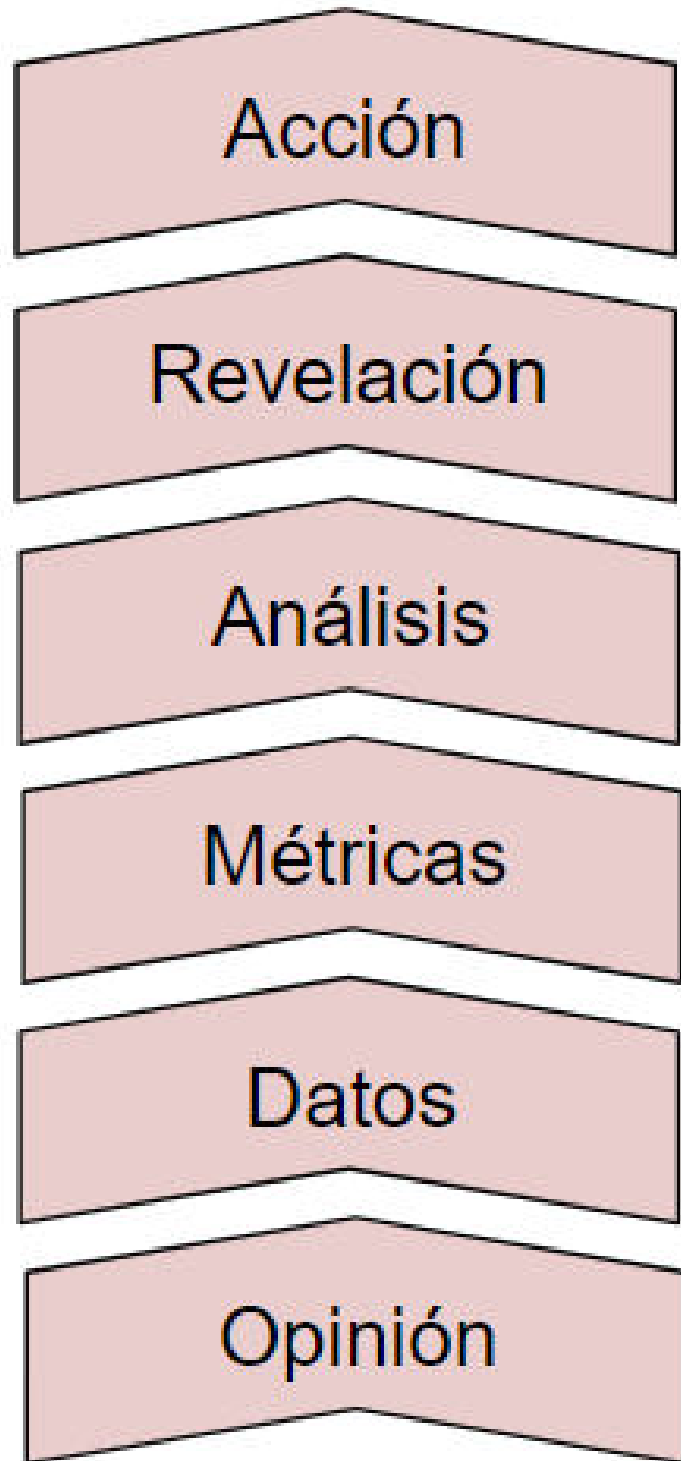
Se entiende que mejorar la relevancia y la precisión de los resultados de búsqueda podría mejorar la experiencia del usuario y, en última instancia, aumentar la tasa de conversión.

## **6. Acción:**

Se toman medidas para abordar el problema identificado. Por ejemplo, se implementan cambios en el algoritmo de búsqueda para mejorar la relevancia de los resultados.

Se monitorean continuamente las métricas para evaluar el impacto de las acciones tomadas y realizar ajustes adicionales si es necesario.

# La cadena de valor analítica en un departamento de HR



¿Qué impacto (acciones) tendrá en la organización?


Una vez identificadas, ir hacia atrás para descubrir qué datos necesitamos para encontrar las respuestas.

¿Qué métricas esperáis calcular? ¿Qué análisis esperáis realizar?

¿Que queremos responder? ¿Qué preguntas nos podemos plantear?

# Que pasos debemos seguir:

- Opinión:
  - Identificar creencias o suposiciones sobre el desempeño de los empleados, la satisfacción laboral o la efectividad de las políticas de recursos humanos.
- Datos:
  - Utilizar el HRIS para recopilar y almacenar datos de empleados, como información demográfica, registros de desempeño, datos de tiempo y asistencia, y registros de capacitación.
- Métricas:
  - Establecer métricas clave de rendimiento (KPI) para evaluar aspectos específicos del departamento de recursos humanos, como la eficiencia del proceso de contratación, la rotación de empleados o la satisfacción laboral.
- Análisis:
  - Utilizar el HRIS para analizar los datos y métricas recopiladas, identificar patrones y tendencias, y obtener información sobre el desempeño de los empleados y la efectividad de las políticas y programas de recursos humanos.
- Conocimiento:
  - Extraer conocimientos prácticos a partir del análisis realizado, que ayuden a mejorar las prácticas de recursos humanos y a tomar decisiones más informadas.
- Acción:
  - Implementar cambios en las políticas, programas o estrategias de recursos humanos basados en los conocimientos adquiridos, y utilizar el HRIS para monitorear y evaluar el impacto de estas acciones en el desempeño y la satisfacción de los empleados.



# Analisis avanzado de big data: cuándo aporta valor y cuándo no

Análisis avanzado  
de Big Data para  
identificar  
patrones y  
tendencias

# Análisis avanzados

---

Análisis avanzado no significa modelos complejos. Significa usar datos para anticiparse, no solo para describir el pasado.

**Identificación de patrones recurrentes**

**Detección de tendencias**

**Capacidad de predicción**

**Escalado del análisis con grandes volúmenes de datos**

---

**El objetivo no es el modelo, es la decisión que habilita.**



# ANÁLISIS AVANZADO

El análisis de Big Data se centra en obtener conocimientos aplicables a partir de vastos volúmenes de datos complejos y variados. No se limita a almacenar datos ni a generar informes, sino que se enfoca en descubrir patrones, anticipar comportamientos y apoyar decisiones estratégicas. El verdadero valor surge cuando el análisis influye en una decisión.

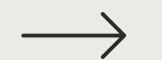


**EL VOLUMEN DE DATOS  
SUPERA LA INTUICIÓN  
HUMANA**

**EL COMPORTAMIENTO  
ES NO TRIVIAL**

**HAY DECISIONES  
REPETITIVAS Y  
ESCALABLES**

**EL IMPACTO  
JUSTIFICA LA  
COMPLEJIDAD**



---

## *Big Data vs análisis tradicional*

### **Análisis tradicional**

- Datos estructurados
- Volúmenes manejables
- SQL, reporting, BI clásico
- Análisis retrospectivo

### **Análisis de Big Data**

- Datos estructurados, semiestructurados y no estructurados
- Volúmenes masivos
- Procesamiento distribuido
- Análisis predictivo y exploratorio

# Tipos de análisis aplicados a Big Data

De describir a decidir

## Descriptivo

¿Qué ha pasado?

## Diagnóstico

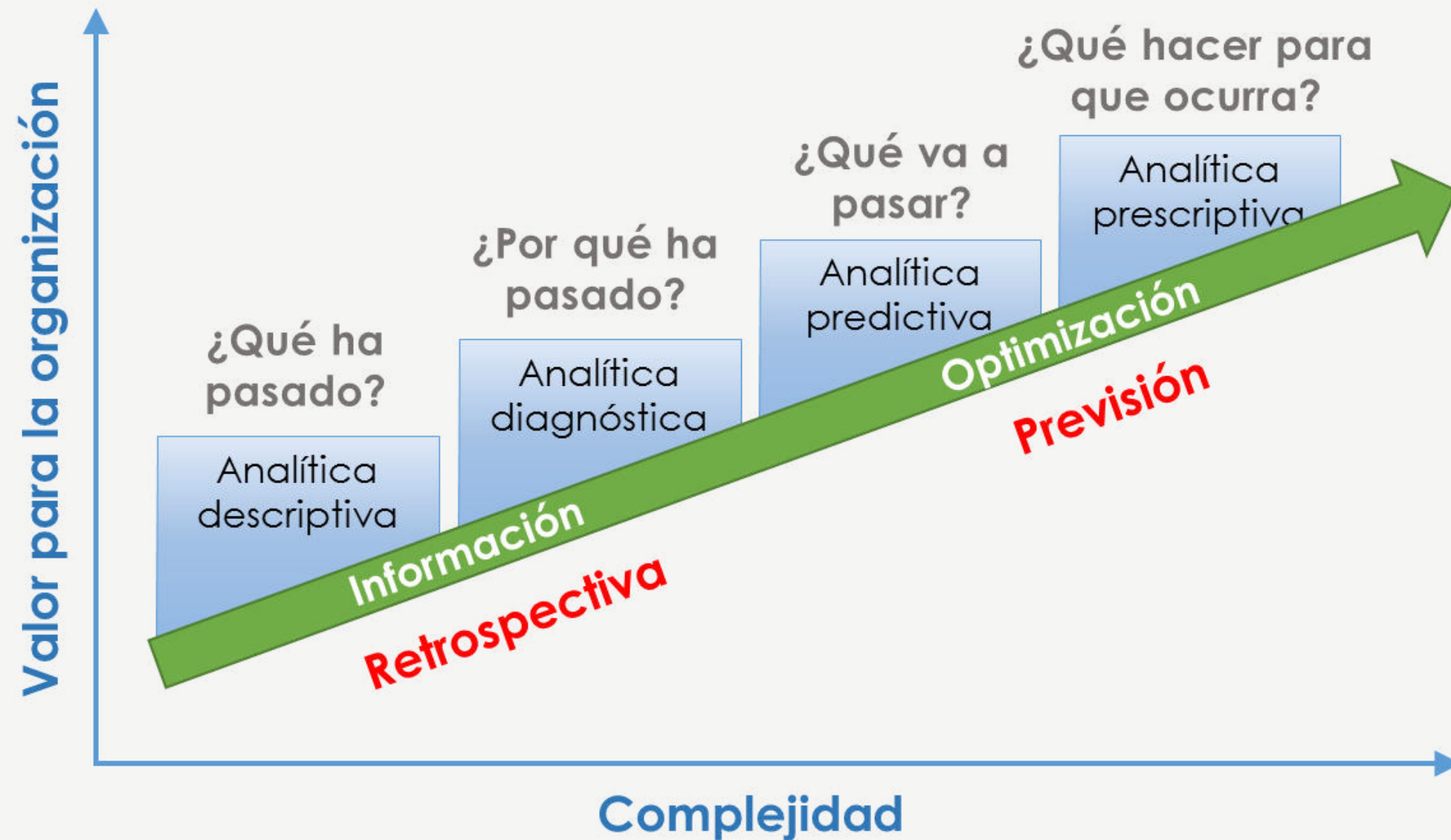
¿Por qué ha pasado?

## Predictivo

¿Qué es probable que ocurra?

## Prescriptivo

¿Qué deberíamos hacer?



👉 El valor crece a medida que avanzamos en la cadena.

---

# *Big Data y análisis avanzado: de datos a decisiones*

1

Big Data no es solo volumen de datos: Implica gestionar información a gran escala que llega rápido, en múltiples formatos y con distintos niveles de calidad. El reto no es almacenar más, sino convertir esos datos en valor real para el negocio.

2

Qué busca el análisis avanzado: El análisis avanzado permite identificar patrones, relaciones y señales tempranas que no son evidentes a simple vista. Su objetivo no es explicar el pasado, sino anticipar comportamientos y apoyar mejores decisiones.

3

Cómo se operacionaliza: El valor aparece cuando el análisis se integra en producción: datos de múltiples fuentes, procesamiento y limpieza, analítica avanzada y, sobre todo, incorporación del insight en procesos reales y decisiones del día a día.

4

- 👉 El insight aislado no escala.
- 👉 El insight integrado en procesos, sí.

---

# *Qué habilita el análisis avanzado hoy*

El análisis avanzado es posible gracias a arquitecturas flexibles como data lakes y lakehouses, procesamiento distribuido en la nube y el uso de machine learning y automatización analítica. La tecnología habilita velocidad y escala, pero no sustituye una buena pregunta de negocio: sin foco estratégico, no hay impacto.

# Análisis avanzado: dónde está el impacto real

## Para qué sirve realmente

---

El análisis avanzado no busca generar más informes, sino mejorar decisiones reales. Su valor aparece cuando permite reaccionar antes al mercado, optimizar costes, mejorar la experiencia de cliente y gestionar riesgos de forma proactiva.

## Qué patrones se buscan

---

A través del análisis avanzado se identifican cambios de comportamiento, relaciones no evidentes entre variables, segmentaciones dinámicas que evolucionan en el tiempo y señales tempranas de riesgo u oportunidad.

## Impacto en el negocio

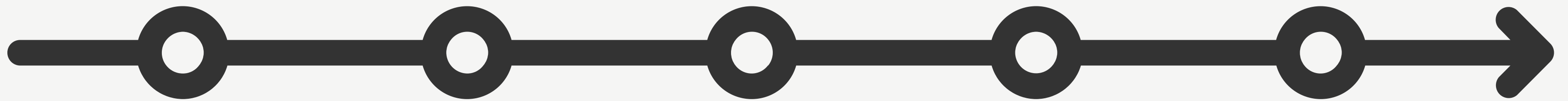
---

Cuando estos patrones se integran en procesos, el impacto se traduce en decisiones mejor informadas, mayor velocidad de respuesta, eficiencia operativa y experiencias más relevantes para el cliente.

- 
- 👉 El análisis es un medio, no un fin.  
El objetivo es anticiparse, no reaccionar.

---

# *Errores comunes*



**Empezar por la  
tecnología**



**Analizar sin  
decisión  
asociada**



**Buscar modelos  
complejos sin  
necesidad**



**No llevar el  
análisis a  
producción**



**No medir el  
impacto**

**PERSONALIZACIÓN**

# Personalización y Experiencia de Cliente



Cómo los datos permiten crear experiencias relevantes, sostenibles y con impacto en negocio



## Fidelidad del Cliente

Los clientes satisfechos tienen más probabilidades de volver para realizar compras repetidas y mantener su relación con la empresa, lo que ayuda a reducir la rotación de clientes.



## Crecimiento de Ingresos

Es más probable que realicen compras adicionales, mejoren servicios o compren productos más caros, lo que impacta directamente en los ingresos de la empresa.



## Éxito a Largo Plazo

Un compromiso constante con ofrecer experiencias excepcionales al cliente es una estrategia a largo plazo que puede asegurar el éxito futuro de una empresa.



# Cómo los datos permiten entender, personalizar y decidir mejor



Escuchar

aprender

analizar

Activar

Retener



Recogemos señales del cliente en todos los puntos de contacto: navegación, uso, transacciones, atención, feedback.



Los datos nos permiten entender qué hace el cliente, no solo qué dice.



La analítica avanzada detecta segmentos, cambios de comportamiento y señales tempranas.



Los insights se integran en productos, comunicaciones y procesos en tiempo real.



La personalización basada en datos mejora la experiencia y aumenta la retención.



# El impacto real de la experiencia de cliente

1

## Fidelidad

Clientes satisfechos permanecen más tiempo y generan más valor.

3

Repetición de compra  
Una buena experiencia reduce fricción y aumenta recurrencia.

2

## Reputación

La experiencia define cómo se habla de la marca, dentro y fuera.

4

## Diferenciación

En mercados saturados, la experiencia marca la diferencia.





# Qué es la personalización

---

- La personalización consiste en adaptar productos, servicios y comunicaciones
- a las necesidades y preferencias individuales de cada cliente.
- No es marketing masivo con más datos.
- Es relevancia en cada interacción.

# TIPOS DE PERSONALIZACIÓN



---

## Personalización de producto

- Opciones,
  - características, configuraciones
- 

---

## Personalización de comunicación:

Mensajes, ofertas y contenidos según comportamiento y contexto

---

# Cómo los datos habilitan la personalización

El análisis de datos es crucial para la toma de decisiones efectivas. Las fuentes de información incluyen el historial de compras, el comportamiento digital, las preferencias expresadas, así como el contexto y el momento adecuados. El verdadero valor se manifiesta cuando los datos se transforman en decisiones acertadas.





Cultura Centrada en el Cliente

# Herramientas y Tecnología

La incorporación de herramientas y tecnología personalizadas se ha tornado fundamental en el desarrollo contemporáneo. Las soluciones tecnológicas hechas a medida posibilitan una adaptación exacta a las necesidades particulares, mejorando el rendimiento y la eficiencia. La utilización de datos en estas herramientas permite tomar decisiones más informadas, lo que a su vez mejora la experiencia del cliente.





# Midiendo la Experiencia del Cliente



datos

análisis

Insight

Decision

Acción



## personalización

- Es relevante
- Es oportuna
- No es intrusiva



# Cientes mejor entendidos = mejores decisiones.



Mayor satisfacción del cliente

Factor 1



Aumento de la conversión

Factor 3



Incremento de la fidelidad

Factor 2



Mejora del retorno de inversión

Factor 4



# ERRORES

## PERSONALIZACIÓN



Más datos no siempre significa mejor experiencia.

01



USAR DEMASIADOS  
DATOS SIN CRITERIO

02



PERSONALIZAR SIN  
APORTAR VALOR REAL

03



SER INTRUSIVO

04



NO MEDIR IMPACTO



# Conclusión



- La personalización no es una moda.
- Es el resultado de:
  - Buen uso de los datos
  - Analítica aplicada
  - Decisiones alineadas con el negocio
- Sin confianza, no hay personalización sostenible.

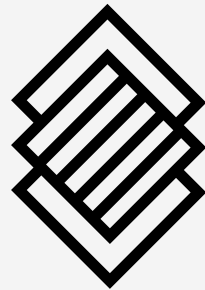


*Decisiones  
basadas en  
datos (DDDM)*

---

*Cómo usar datos para  
tomar decisiones  
estratégicas con impacto  
real en el negocio* 

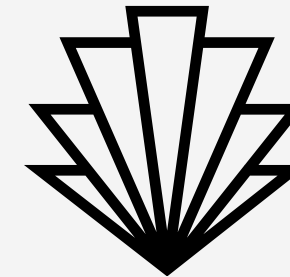
# Qué es DataDriven Decision Making



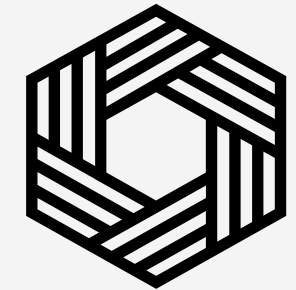
La toma de decisiones basada en datos (DDDM) consiste en utilizar datos objetivos y análisis



para guiar decisiones estratégicas.



Sustituye la intuición aislada por hechos verificables,



reduciendo el riesgo y mejorando los resultados.

# De datos a decisiones estratégicas



El proceso sigue el flujo: «Recopilación de datos» → «Análisis» → «Insight» → «Decisión» → «Acción».



El valor surge cuando los datos influyen en una decisión específica que se implementa.



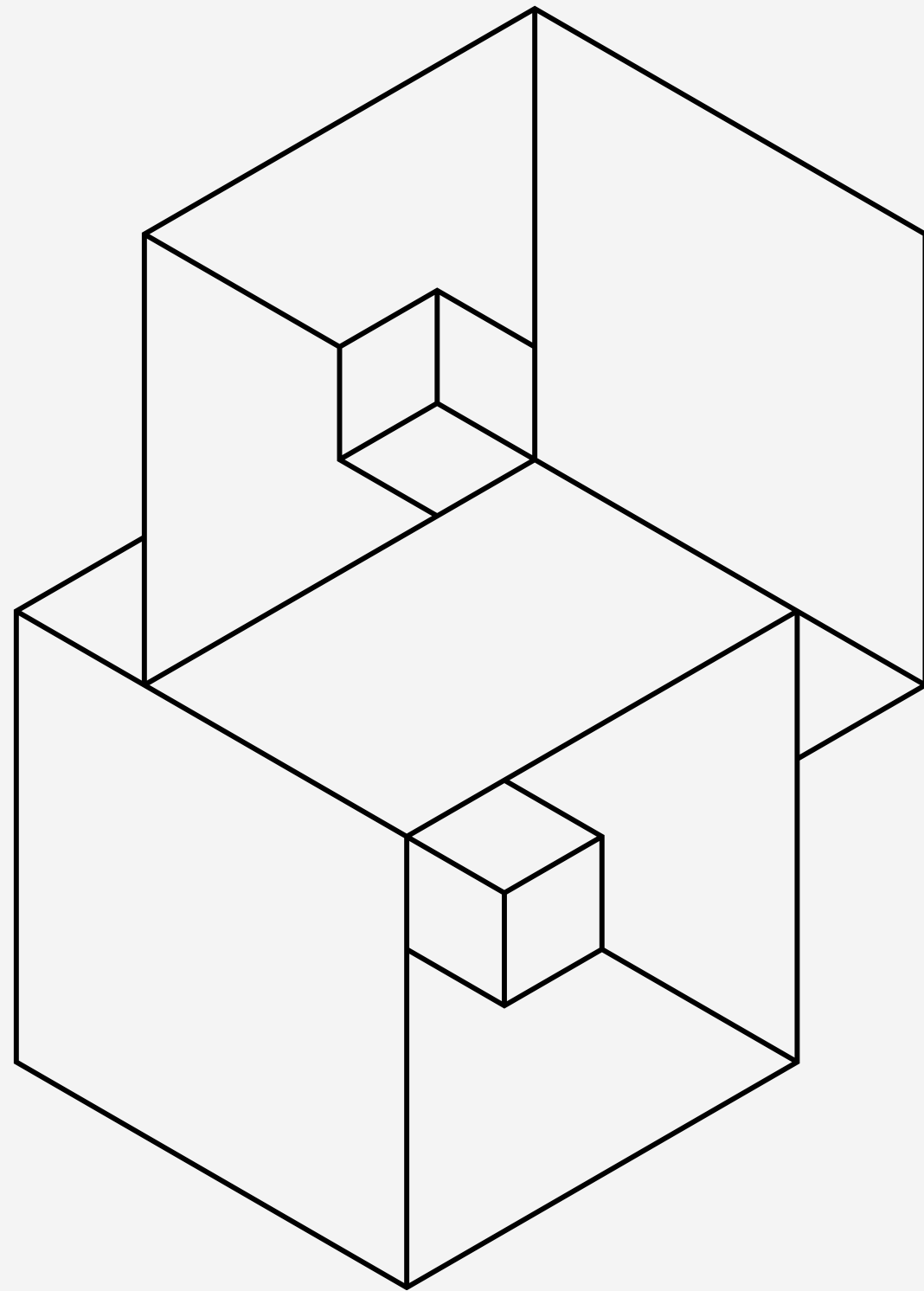
Cada etapa se conecta: recopilación de datos, análisis para identificar patrones, generación de insights para decisiones informadas, y ejecución de estrategias.



# El papel de los KPIs

---

- Los KPIs permiten medir si una decisión ha sido correcta.
- Un buen KPI:
  - Está ligado a un objetivo de negocio
  - Es accionable
  - Se puede medir de forma continua



## Cómo los datos mejoran marketing y ventas

- Segmentación más precisa
- Personalización de mensajes
- Optimización de campañas en tiempo real
- Priorización de leads y oportunidades
- Los datos permiten ajustar antes de que sea tarde.

# Beneficios del DDDM

---

**01** Mayor eficiencia operativa

**02** Mejor asignación de recursos

**03** Decisiones más rápidas y fundamentadas

**04** Capacidad de anticiparse al mercado

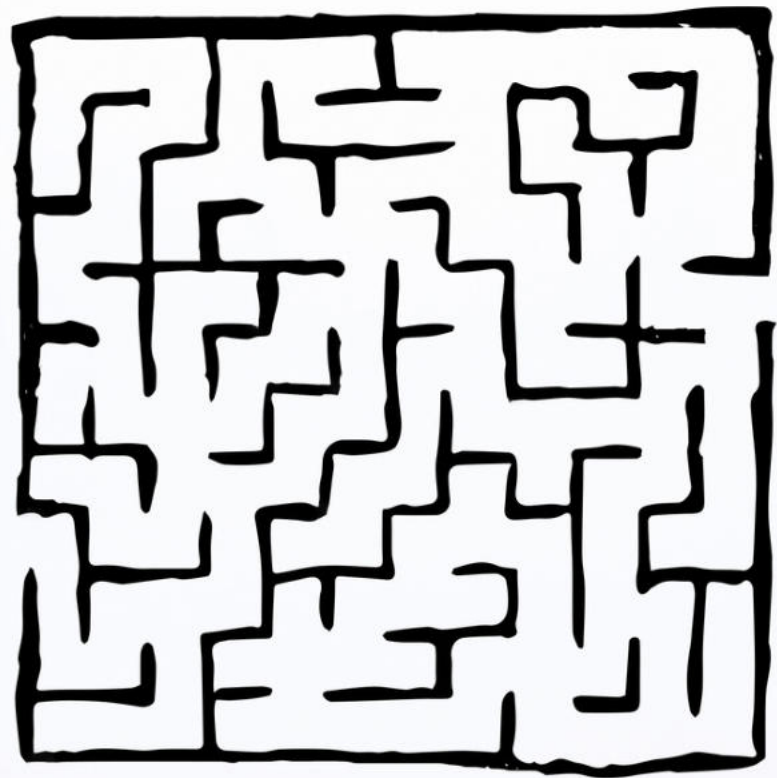
# DDDM y retorno de inversión

---

- 1 Se priorizan los casos de uso con impacto claro en el negocio
- 2 Se definen métricas antes de empezar
- 3 Se mide el impacto antes y después
- 4 Se escalan las decisiones que funcionan
- 5 Se descarta lo que no genera valor

En el ámbito empresarial, la toma de decisiones garantiza un ROI exitoso. Se identifican oportunidades, se evalúan riesgos y se analizan datos. Modelos financieros ayudan a visualizar inversiones y se consideran las condiciones del mercado. Una vez invertido, se ajusta la estrategia para maximizar el ROI, midiendo beneficios financieros y objetivos estratégicos. Un enfoque meticuloso es esencial.

---



# Desafíos habituales

---

Datos dispersos o de baja calidad

Falta de integración entre sistemas

Resistencia cultural

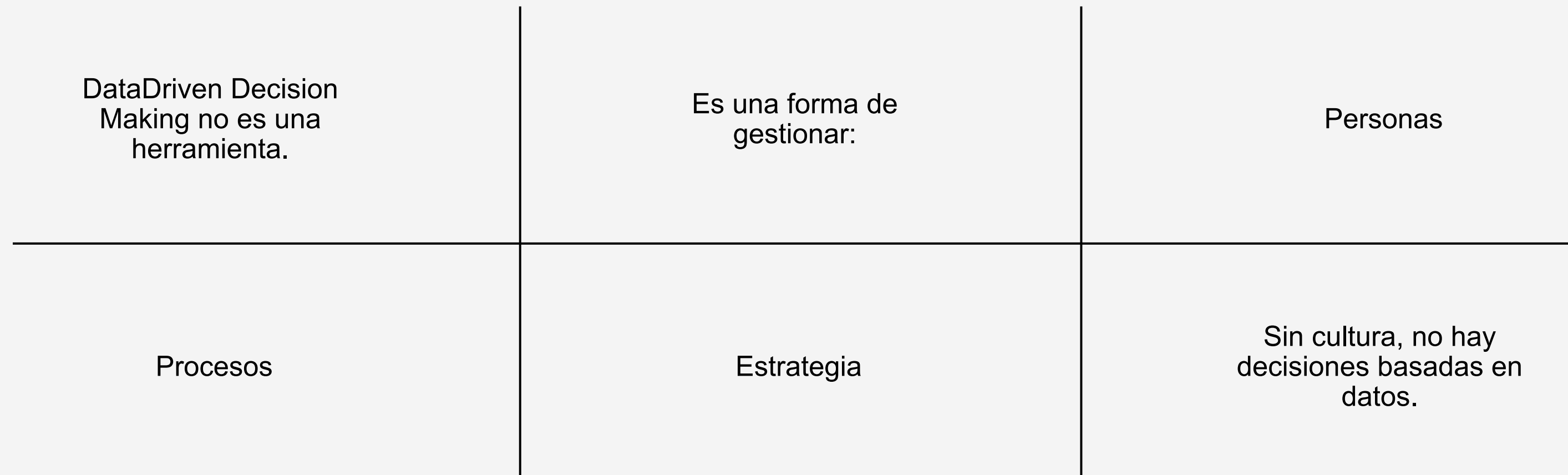
Falta de formación en datos



# Crear una cultura orientada a datos

- Liderazgo que use datos para decidir
- Formación en interpretación de datos
- Incentivos alineados con decisiones basadas en datos
- Transparencia en métricas y resultados

# Mensaje clave para líderes tecnológicos



*Valor del dato y  
retorno de la  
inversión*

*Good day to  
everyone*



This chart business presentation is made to show our performance, condition and overall work we had to be easier to understand. I hope, we can improve our performance to get better results and nicer charts to share in the next meeting. Hope this presentation will boost our spirit to give the best effort for the company.

Warm Regards,

**Matt Zhang**

**Rimberio Co.**

# Concepto de ROI en el Contexto de los Datos

**“Un ROI positivo indica que la inversión en la gestión de datos es rentable y genera un valor añadido para la organización.”**

El Retorno de la Inversión (ROI) en el contexto de los datos se refiere a la medida de la eficiencia y la rentabilidad de las inversiones realizadas en proyectos de gestión de datos. Representa la relación entre los beneficios obtenidos a través de la gestión de datos y los costos asociados con la implementación y mantenimiento de dichos proyectos. En otras palabras, el ROI de los datos es una forma de evaluar si el valor generado por la gestión efectiva de los datos es mayor que el costo de adquirir, almacenar, procesar y analizar esos datos.

# Valor

- 
- ## 1 Valor Interno de los Datos:

Se refiere a la utilidad y el potencial de los datos dentro de una organización. Incluye la capacidad de los datos para mejorar la toma de decisiones, optimizar procesos internos y fomentar la innovación.

---

  - ## 2 Valor Potencial de los Datos:

Representa las posibles ventajas y beneficios que una organización puede obtener al aprovechar sus datos de manera efectiva. Incluye mejoras en la toma de decisiones, personalización de experiencias del cliente, innovación y ventajas competitivas.

---

  - ## 3 Valor Monetario Interno de los Datos:

Es la valoración económica de los datos dentro de una organización. Se calcula considerando el impacto financiero directo e indirecto de los datos en los procesos empresariales, como ahorro de costos, aumento de ingresos y eficiencia operativa.

    - Estos conceptos resaltan la importancia estratégica de los datos y su capacidad para generar valor tanto dentro como fuera de una organización.
    - No son KPIs (Key Performance Indicators o Indicadores Clave de Rendimiento). Más bien, describen conceptos relacionados con la utilidad, el potencial y el valor económico de los datos dentro de una organización. Los KPIs son métricas específicas utilizadas para medir el desempeño de una organización en relación con sus objetivos y metas comerciales.

---

01

Puede ser reutilizado de forma indefinida

---

02

Mantener los datos tiene un coste

---

03

A más datos, más riesgo

---

04

Los datos se pueden vender múltiples veces

---

05

Para obtener valor del dato, debes utilizarlo. Los datos que no se utilizan tienen un coste hasta que usan para obtener valor

# El valor del dato

Dar un valor económico al dato es difícil al poseer unas características específicas:

# Retorno de la inversión

En el momento en que se le hace una pregunta a un analista, se inicia un temporizador. Cuando se toma una decisión basada en esa pregunta, el cronómetro se detiene. El objetivo de los analistas debe ser minimizar las horas y los días en ese temporizador.

---

Benn Stancil

(<https://benn.substack.com/p/methodformeasuringanalyticalwork> 2021)



# Retorno de la inversión





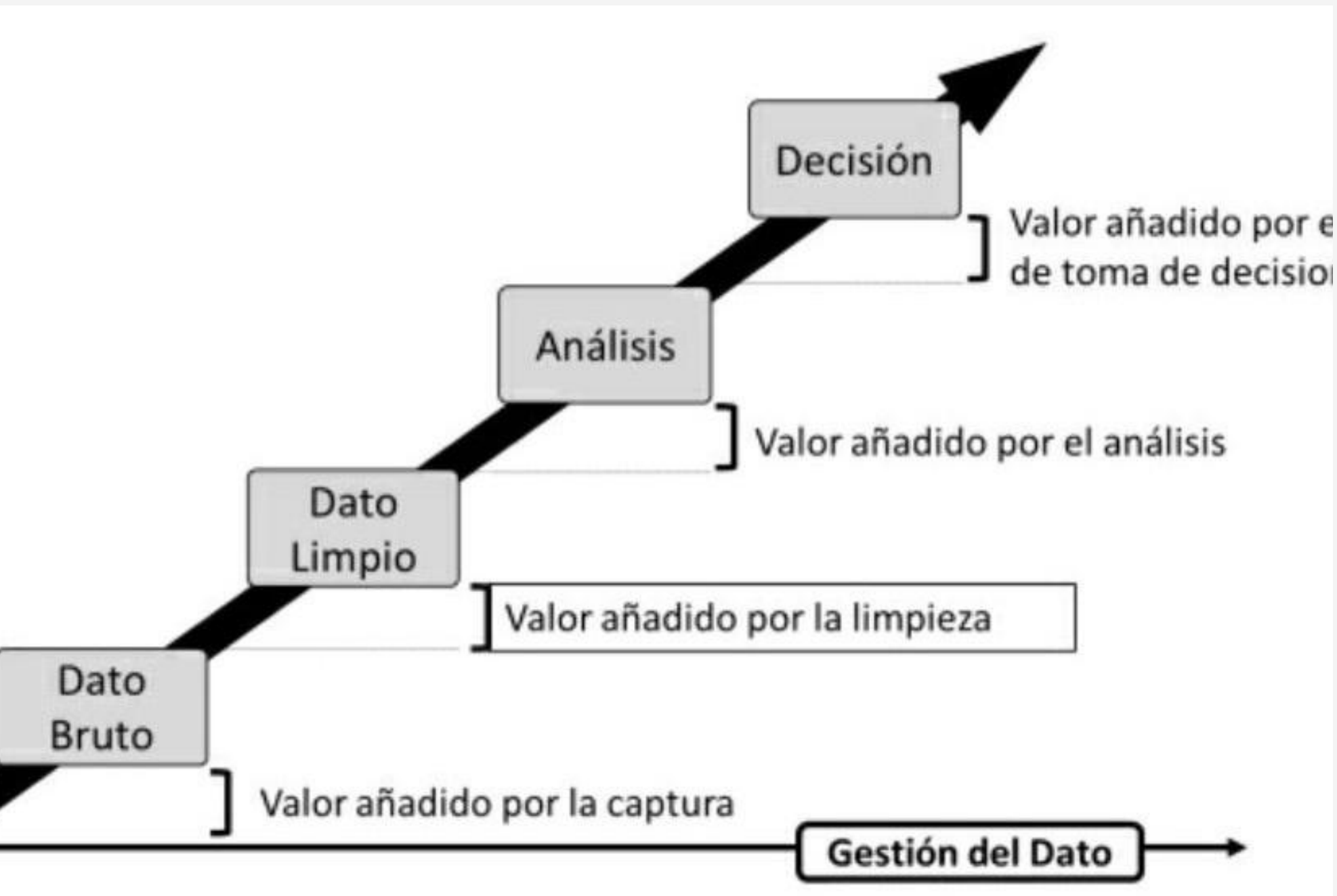
valor del dato

# El valor del dato

La brújula para gestionar tus datos  
como un activo

Rafael Fernández Campos - Javier Martínez Rodríguez

PRÓLOGO DE JOSÉ MARÍA ÁLVAREZ-PALLETE



# Valor de mercado del dato

---

Obtención de un beneficio mediante su uso o acceso por parte de terceros, ya sea en forma de datos brutos, datos filtrados, o incluso mediante el uso de los insights derivados de nuestros análisis.

# Valor interno de los datos

Esta fórmula, en un primer estadio, no pretende aportar un valor en euros de forma directa, sino conseguir, sobre la base de un valor inicial, conocer:

- La evolución temporal de dicho valor.
- Las palancas que mejoran el valor.
- El impacto proporcional que cada una de esas palancas tiene sobre el valor.
- Comparar el valor aportado por las diferentes acciones informacionales con el coste asociado a cada una de ellas, de forma que se puedan priorizar.
- Fijar un objetivo medido en términos de valor.



# Métodos para Calcular el ROI de los Proyectos de Gestión de Datos en términos Financieros

Existen varios métodos para calcular el ROI de los proyectos de gestión de datos, entre los cuales se encuentran:

---

**01**

**Método del Valor Presente Neto (VPN):** Este método calcula la diferencia entre los beneficios presentes netos y los costos presentes netos de un proyecto a lo largo de su vida útil. Se utiliza para determinar si un proyecto de gestión de datos generará un retorno positivo.

**02**

**Tasa Interna de Retorno (TIR):** La TIR es la tasa de descuento que hace que el VPN de un proyecto de gestión de datos sea igual a cero. Cuanto mayor sea la TIR, más rentable será el proyecto.

**03**

**Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI):** Este método calcula el tiempo necesario para que los beneficios generados por un proyecto de gestión de datos igualen o superen los costos iniciales de inversión.

**04**

**Análisis CostoBeneficio (ACB):** Consiste en comparar los costos y beneficios de un proyecto de gestión de datos para determinar su viabilidad económica.

# Ejemplos de ROI en la Gestión de Datos

Estos casos de estudio y ejemplos demuestran cómo la gestión efectiva de los datos puede conducir a un ROI positivo y proporcionar un valor tangible a las organizaciones.

- **Optimización de Procesos:** Un caso de estudio podría ser una empresa que implementa un sistema de gestión de datos para optimizar sus procesos de producción. Después de la implementación, la empresa logra reducir los tiempos de producción y los costos operativos, lo que se traduce en un aumento de la eficiencia y un ROI positivo.
- **Mejora de la Experiencia del Cliente:** Otra ejemplo sería una compañía que utiliza datos de clientes para personalizar sus estrategias de marketing y mejorar la experiencia del cliente. Como resultado, la empresa aumenta sus ingresos por ventas y fideliza a más clientes, lo que genera un ROI significativo en términos de valor del cliente a largo plazo.



# Seguridad y Privacidad en la Gestión de Datos Masivos

---

Cómo proteger los datos sin frenar la  
innovación ni la toma de decisiones

---

01

Los datos son un activo crítico del negocio.

---

02

Sin seguridad y privacidad:

---

03

No hay confianza del cliente

---

04

No se puede escalar el uso de datos

---

05

Aumenta el riesgo legal y reputacional

Por qué seguridad y  
privacidad son  
estratégicas

# Seguridad en entornos de datos masivos

- La seguridad en Big Data implica:
- Control de accesos y roles
- Cifrado en tránsito y en reposo
- Segmentación de entornos
- Monitorización y auditoría
- La seguridad debe diseñarse desde el inicio.



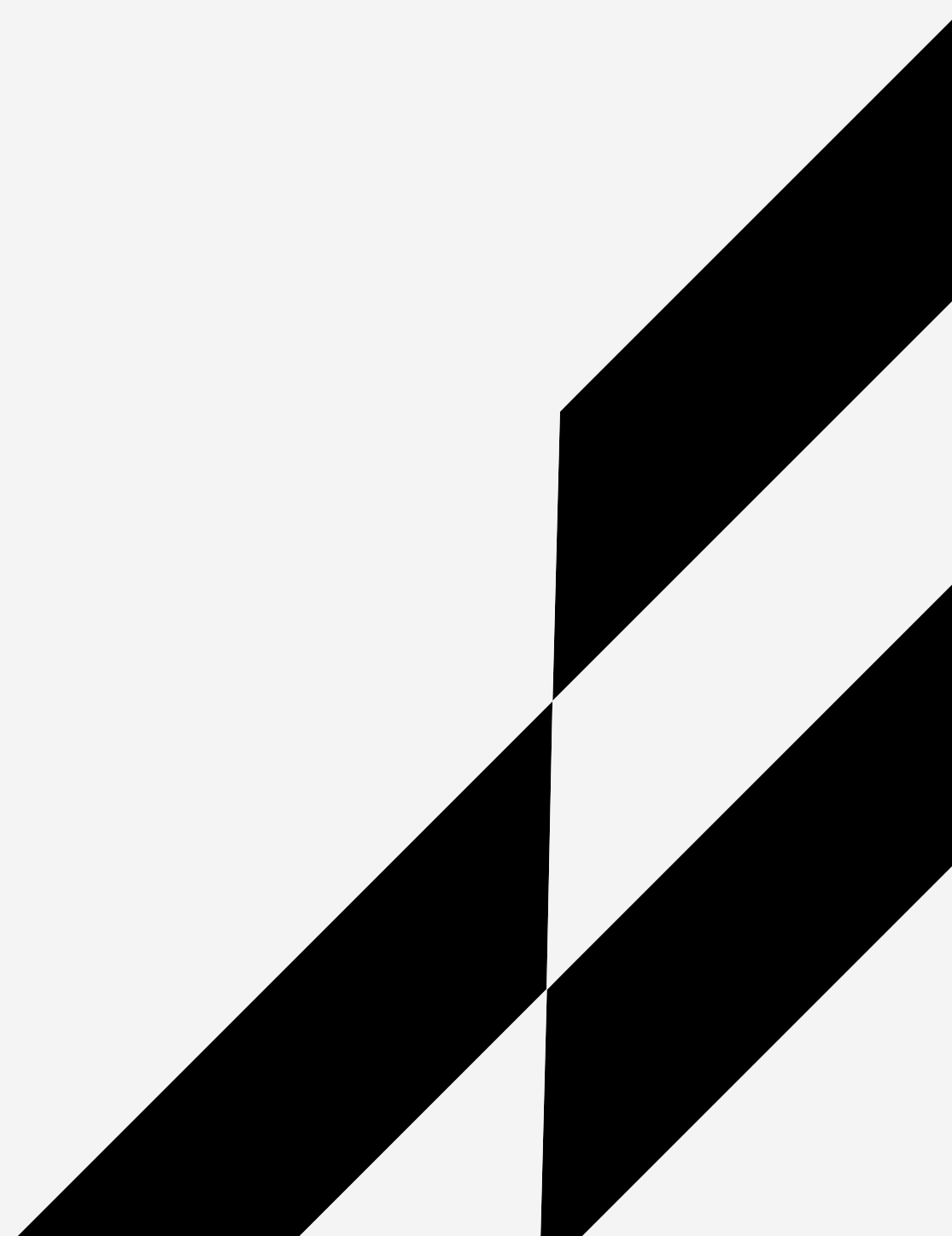
# Privacidad y uso responsable del dato

- La privacidad no es solo cumplimiento normativo.
- **Implica:**
  - Usar solo los datos necesarios
  - Finalidades claras y transparentes
  - Minimizar el uso de datos sensibles
  - Respetar expectativas del cliente



# Gobernanza mínima viable del dato

- No se trata de burocracia.
- **Gobernanza mínima implica:**
- Definir quién es responsable del dato
- Establecer reglas claras de uso
- Controlar calidad, acceso y ciclo de vida



# Recomendaciones



**Sí**

Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit. Ut a enim  
nec nisl ullamcorper eleifend.  
Praesent risus leo, fringilla et ipsum.



**No**

Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit. Ut a enim  
nec nisl ullamcorper eleifend.  
Praesent risus leo, fringilla et ipsum.

# Errores comunes en seguridad y privacidad



- 01 Pensar en seguridad al final
- 02 Accesos excesivos o sin control
- 03 Falta de trazabilidad
- 04 Uso de datos sin criterio de negocio
- 05 La mayoría de incidentes son organizativos, no técnicos.



# Seguridad como habilitador del negocio

---

- Cuando la seguridad está bien diseñada:
- Acelera la adopción de datos
- Permite automatizar decisiones
- Refuerza la confianza del cliente
- La seguridad no frena: habilita.

# Mensaje clave para líderes tecnológicos

Gestionar datos masivos implica responsabilidad.

Innovar con datos solo es sostenible si:

Protegemos la información

Respetamos la privacidad

Diseñamos confianza desde el inicio

# *Casos Reales*

# Ejemplos de casos reales

Claro, **analizar casos reales de empresas que han implementado estrategias de DataDriven Management** es fundamental para comprender cómo los datos pueden transformar la toma de decisiones y generar ventajas competitivas. A continuación, presento algunos ejemplos concretos:

1. **Gran Consumo:** En este sector, una empresa podría utilizar **predicciones de demanda** para optimizar el inventario en tiendas de panadería. [Al analizar datos históricos y patrones de compra, pueden anticipar cuánto pan se venderá en cada ubicación y ajustar sus pedidos en consecuencia](#)<sup>1</sup>.
2. **Automoción:** Las empresas automotrices pueden aplicar análisis de datos para **desvincular clientes**. Mediante la segmentación y el estudio de comportamientos, pueden identificar a los clientes que están en riesgo de abandonar la marca o cambiar a la competencia. [Esto les permite tomar medidas proactivas para retener a esos clientes](#)<sup>1</sup>.
3. **Farma:** En el ámbito farmacéutico, la **segmentación de ensayos clínicos** es crucial. Al analizar datos de pacientes, se pueden identificar subgrupos específicos que responden mejor a ciertos tratamientos. [Esto ayuda a diseñar ensayos más efectivos y a acelerar el desarrollo de nuevos medicamentos](#)<sup>1</sup>.

# Ejemplos de casos reales

1. **Aerolíneas:** El **análisis de sentimiento en redes sociales** permite a las aerolíneas comprender cómo se sienten los pasajeros acerca de sus servicios. Al monitorear comentarios en línea, pueden abordar problemas rápidamente y mejorar la satisfacción del cliente<sup>1</sup>.
  2. **Seguros:** Las compañías de seguros pueden aplicar **segmentación estratégica de clientes**. Al analizar datos demográficos, historiales de reclamaciones y comportamientos de compra, pueden personalizar ofertas y políticas para grupos específicos de clientes, mejorando así la retención y la satisfacción<sup>1</sup>.
  3. **Banca:** El **mantenimiento predictivo de cajeros** es un caso de uso relevante. Al analizar datos de cajeros automáticos y sistemas bancarios, las instituciones financieras pueden predecir fallas y realizar mantenimiento preventivo antes de que ocurran problemas costosos<sup>1</sup>.
- Estos ejemplos ilustran cómo las empresas líderes están utilizando datos para tomar decisiones más informadas y optimizar sus operaciones. La adopción de un enfoque **DataDriven** es esencial para mantenerse competitivo en el mundo empresarial actual<sup>1</sup>.

# Lotte.com, descifrando necesidades a través del carrito de compras

Con más de un millón de visitas diarias a su sitio web, [lotte.com](http://lotte.com) es el centro comercial online líder en Corea del Sur, con más de 13 millones de clientes. Sin embargo, pese a estas espasmosas cifras, [los directivos de la compañía enfrentaban un problema que, aparentemente, no tenía solución](#): ¿por qué los consumidores abandonan el carrito de compras?

Tras una serie de medidas, el subdirector general del equipo de planificación de marketing se enfocó en descifrar la experiencia del cliente, a través de una herramienta que analizaba el comportamiento de los shoppers online. Tras el desarrollo de esta estrategia, el gerente pudo entender las motivaciones de sus clientes e implementar un programa de marketing dirigido, además de introducir ciertas mejoras en el sitio.

Gracias a los datos que se recolectaron y la información que emana de ese análisis, se pudo identificar por qué los clientes abandonan el carrito de compras. **Entre las causas de la deserción estaba que el proceso de pago era muy lento y no existía certeza respecto a los tiempos de entrega.**

Un año después de la puesta en marcha de la solución por parte de los directivos de la compañía, aumentó la fidelidad de los clientes de [lotte.com](http://lotte.com) y en consecuencia, hubo un aumento de las ventas en 10 millones.

# P&G, cambiando el enfoque gracias a los datos

El uso de datos ha demostrado el gran valor que tiene para el **retail**, especialmente en relación a las ventas y el marketing, ya que permiten la personalización de promociones o sugerencias de productos. La información que se genera a partir de la data entrega grandes oportunidades para conocer en un vistazo lo que está ocurriendo y a partir de ello, hacer análisis y predicciones.

Como mencionamos anteriormente, no basta solo con decidirse a utilizar los datos para incrementar las ventas de un producto. De hecho, en el caso de [lotte.com](https://www.lotte.com) se entiende la importancia de preguntarse **¿por qué están sucediendo las cosas?** ya que a partir de las respuestas que surjan, puede nacer la semilla de una innovación exitosa.

[Es lo que le ocurrió a la empresa multinacional de bienes de consumo P&G con Febreze](#). Este producto se introdujo por primera vez en el mercado a principios de la década de los 90, como un neutralizador de olores del hogar. El gigante estadounidense creyó que Febreze era un éxito rotundo en las góndolas, pero con el paso de los meses, la realidad les demostró precisamente lo contrario, pues las ventas no paraban de caer.

Los líderes no entendían cuál era el problema del producto y comenzaron a recopilar datos para tratar de descifrar el enigma. En uno de esos análisis, llegó la respuesta de parte de los consumidores finales y su real necesidad: si su casa no tenía problemas con los olores, **¿por qué iban a comprar un producto para neutralizarlos?**

Tras esta revelación, P&G cambió el enfoque que tenía Febreze a lo que es la fórmula exitosa de estos días: un producto que entrega aromas refrescantes que sirven como “recompensa” para quienes se preocupan de mantener limpio su hogar.

# 5 casos de éxito de empresas que utilizan Big data

<https://www.pontia.tech/5casosdeexitodeempresasqueutilizanbigdata/>

<#>

*Tendencias  
Futuras en  
Gestión de Datos*

# Tendencias Futuras

En el panorama digital actual, la gestión de datos se ha convertido en un componente esencial para el éxito empresarial. [Muchas organizaciones reconocen la importancia del análisis de big data, con un 72% de ellas afirmando que es “muy importante” o “bastante importante” para lograr los objetivos comerciales.](#)

A medida que avanzamos hacia 2026, es fundamental que las empresas se mantengan al día con las últimas tendencias en gestión de datos para mantener una ventaja competitiva.

<#>

# Integración de datos basada en la nube

85%

Las empresas se están moviendo rápidamente a la nube, reconociendo los beneficios de una mayor escalabilidad, flexibilidad y rentabilidad.

Según analistas de Gartner, más del 85% de las organizaciones adoptarán un principio de prioridad en la nube para 2025.

Las soluciones de integración de datos basadas en la nube, como DWH y data lakes, brindan una solución centralizada y escalable para administrar datos, permitiendo un procesamiento más rápido y eficiente y reduciendo costos.

Además, los entornos híbridos y de múltiples nubes permiten a las empresas aprovechar los beneficios de soluciones locales y basadas en la nube, creando un entorno de integración de datos más resistente y flexible.

La computación en la nube también ofrece acceso seguro a los datos desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que es crucial en el panorama empresarial actual con equipos distribuidos y trabajo remoto.

# Inteligencia de datos

- La inteligencia de datos se refiere a la capacidad de extraer información significativa de los datos.
- Las empresas están adoptando herramientas avanzadas de análisis y aprendizaje automático para obtener conocimientos más profundos. Esto incluye análisis predictivos, detección de patrones y recomendaciones personalizadas.
- La inteligencia de datos permite tomar decisiones más informadas y anticiparse a las necesidades del mercado.

<#>

# Mayor compromiso a nivel directivo

- Los líderes empresariales están reconociendo la importancia estratégica de los datos. La alta dirección debe estar comprometida con la gestión de datos y promover una cultura DataDriven en toda la organización.
- Esto implica asignar recursos, establecer políticas y garantizar que los datos sean una prioridad en la toma de decisiones.

<#>

# Nuevas amenazas

- A medida que los datos se vuelven más valiosos, también aumentan las amenazas de seguridad.
- Las empresas deben estar preparadas para enfrentar riesgos como ciberataques, fugas de datos y cumplimiento normativo.
- [La seguridad de datos debe ser una parte integral de la estrategia de gestión de datos2.](#)

<#>

# Adquisición de talento

- La gestión de datos requiere habilidades especializadas.
- Las empresas deben invertir en la adquisición y retención de profesionales capacitados en análisis de datos, ciencia de datos y gestión de bases de datos. [El talento adecuado es esencial para aprovechar al máximo los datos disponibles.](#)

<#>

# Colaboración entre equipos:

- La gestión de datos no es responsabilidad exclusiva del departamento de TI.
- Los equipos de negocio, marketing, finanzas y operaciones deben colaborar para definir objetivos, compartir datos y aplicar análisis. [La colaboración interdisciplinaria es clave para el éxito de una estrategia DataDriven.](#)

<#>

# Artículo muy interesante de tendencias de Data

[https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2025/11/19/the8datatrendsthatwilldefine2026/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2025/11/19/the8datatrendsthatwilldefine2026/?utm_source=chatgpt.com)



# GRACIAS

— **Por vuestra atención**

Laura Marqués

marques.laura@gmail.com





# TECH LEADERS