

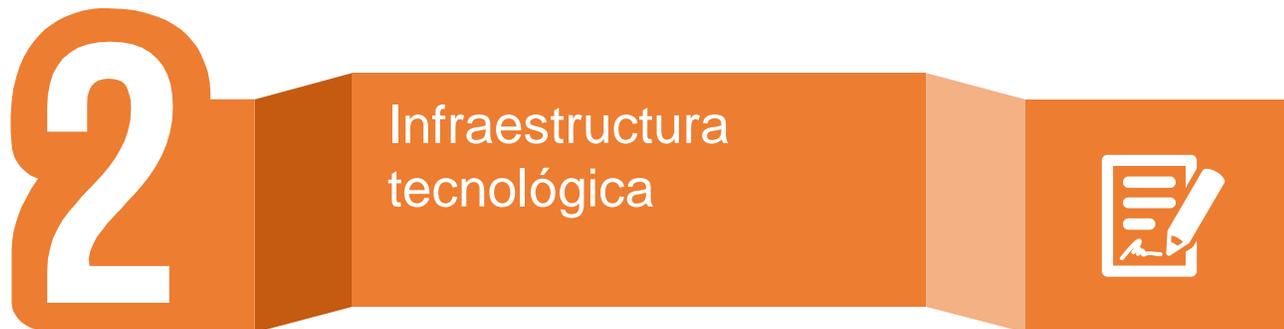
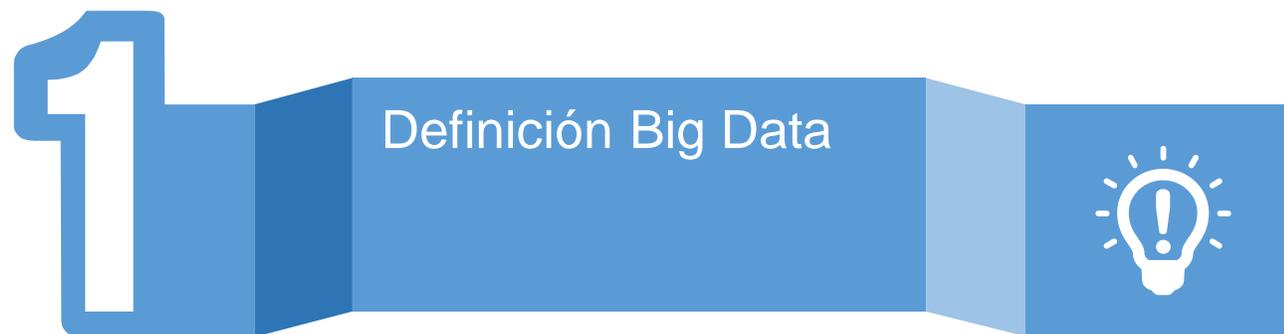


# BIG DATA & INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Departamento de Tecnologías de Información

Banco de Guatemala

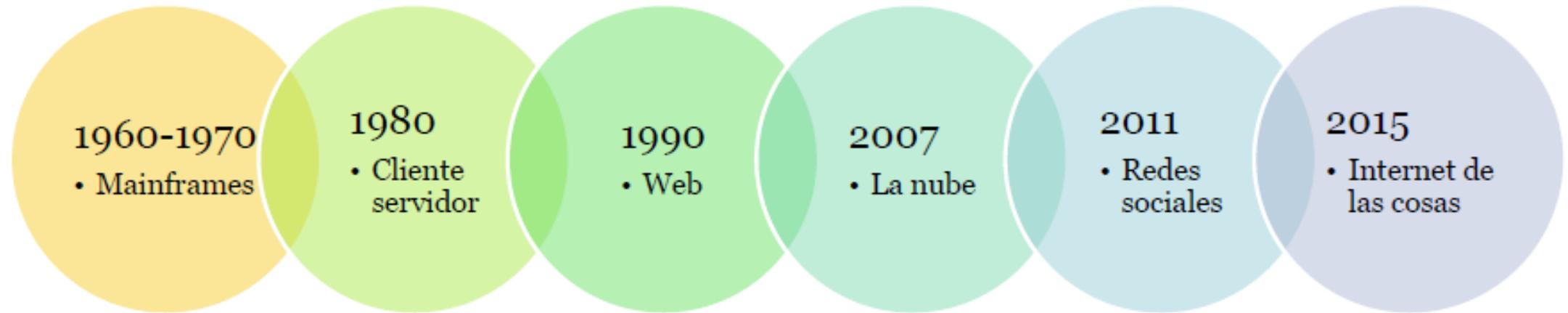
# Agenda



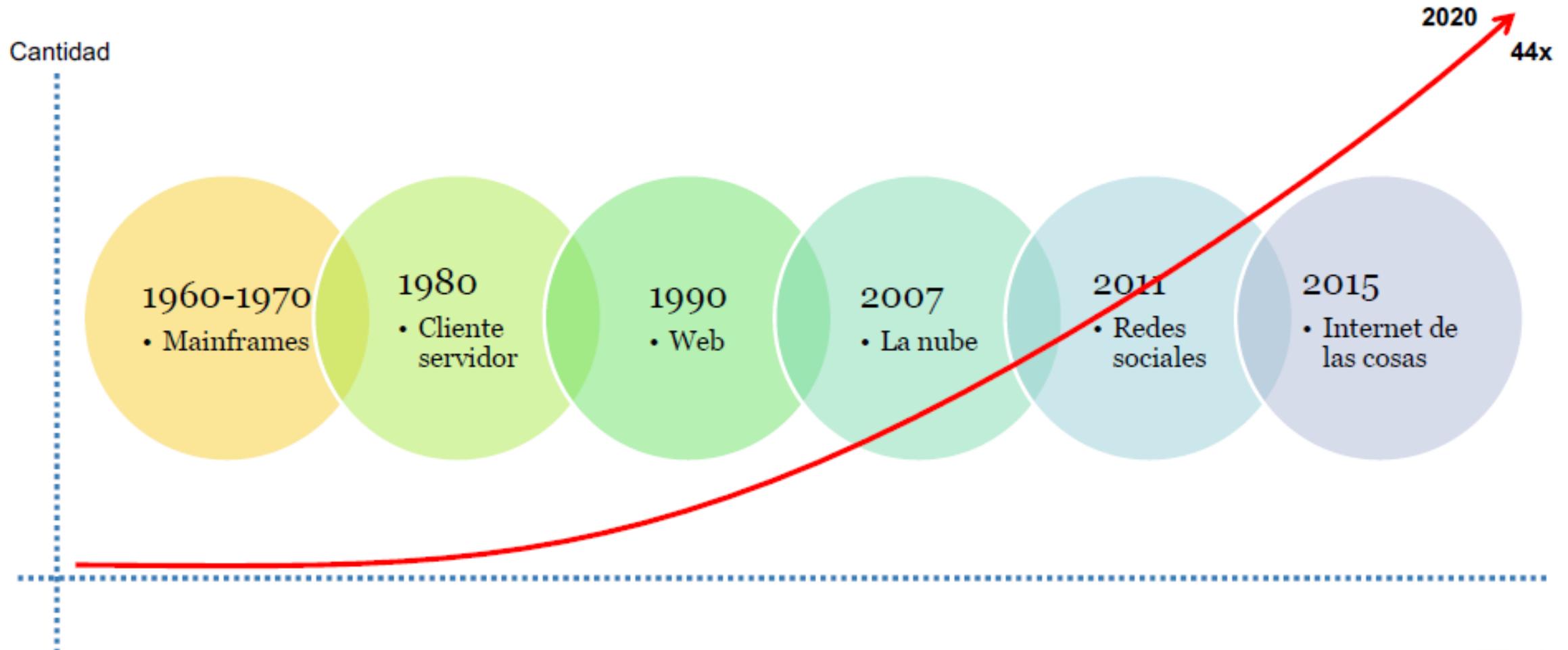
*¿Qué es Big Data?*



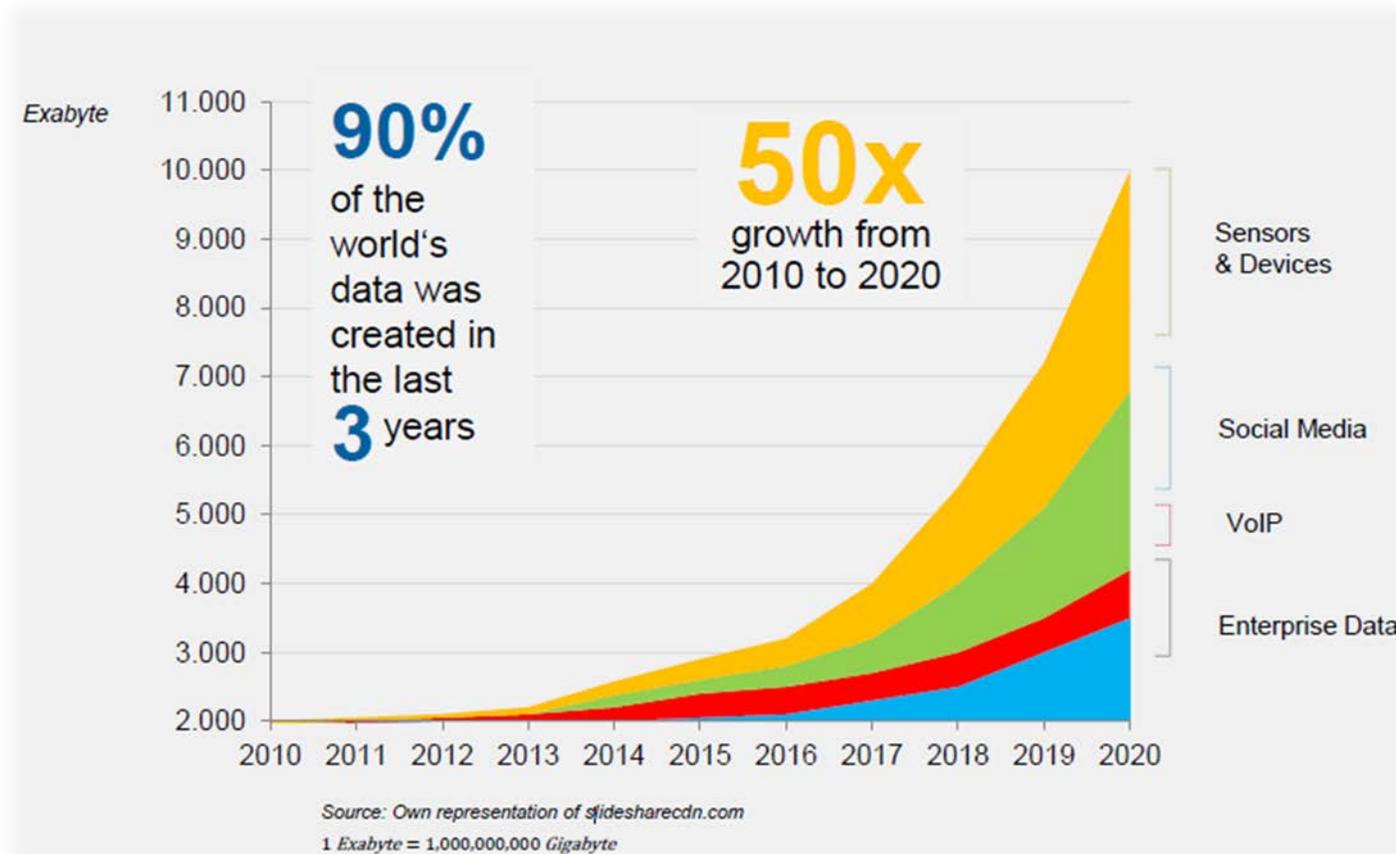
# ¿Donde estamos?



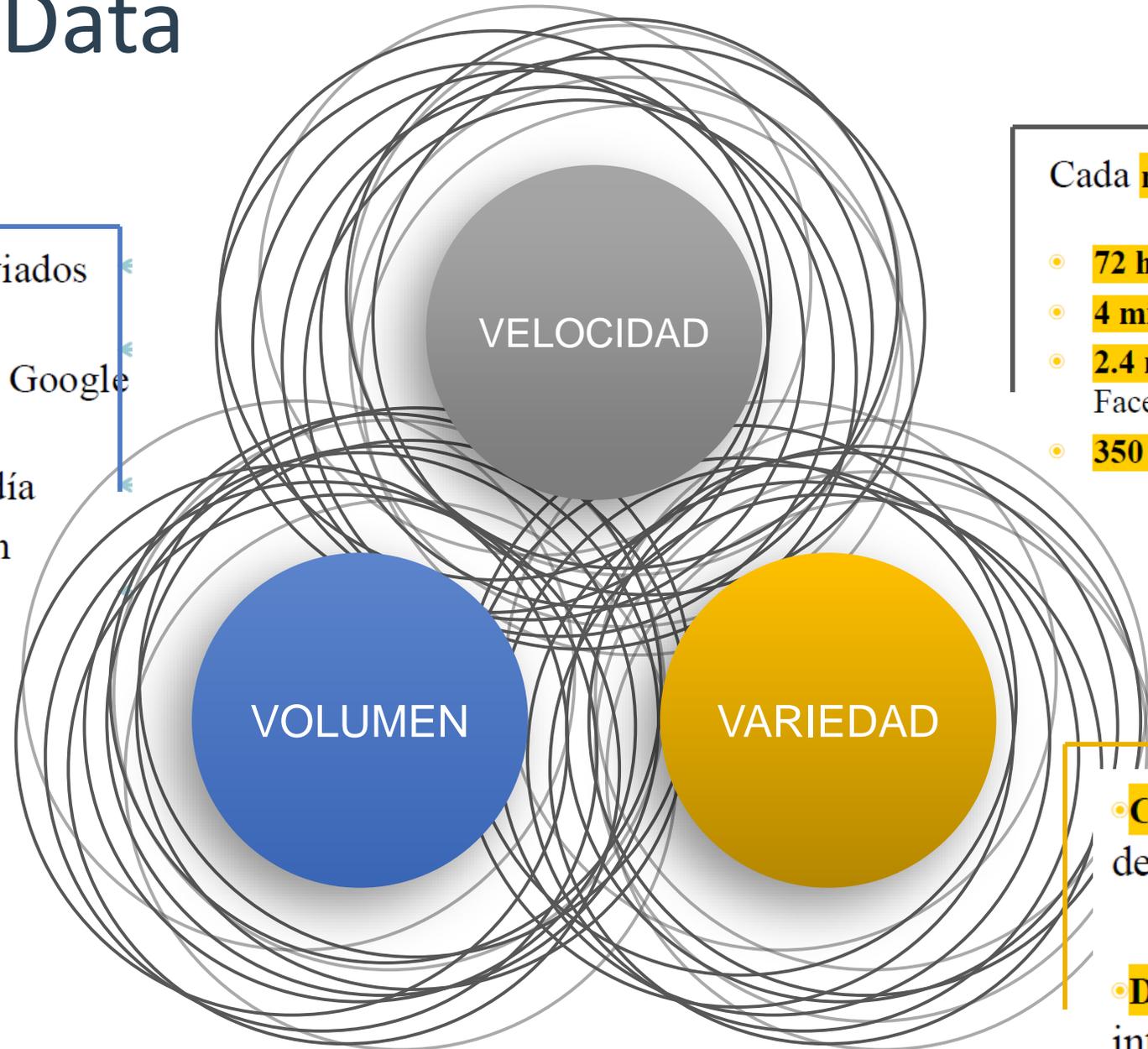
# Uso y cantidad de Información



# Uso y cantidad de Información



# Las V's Big Data



- **2.9 millones** de emails enviados por segundo
- **24 PB** data procesada por Google al día
- **50 millones** de Tweets al día
- **73 productos** ordenados en Amazon por segundo

Cada **minuto** del día

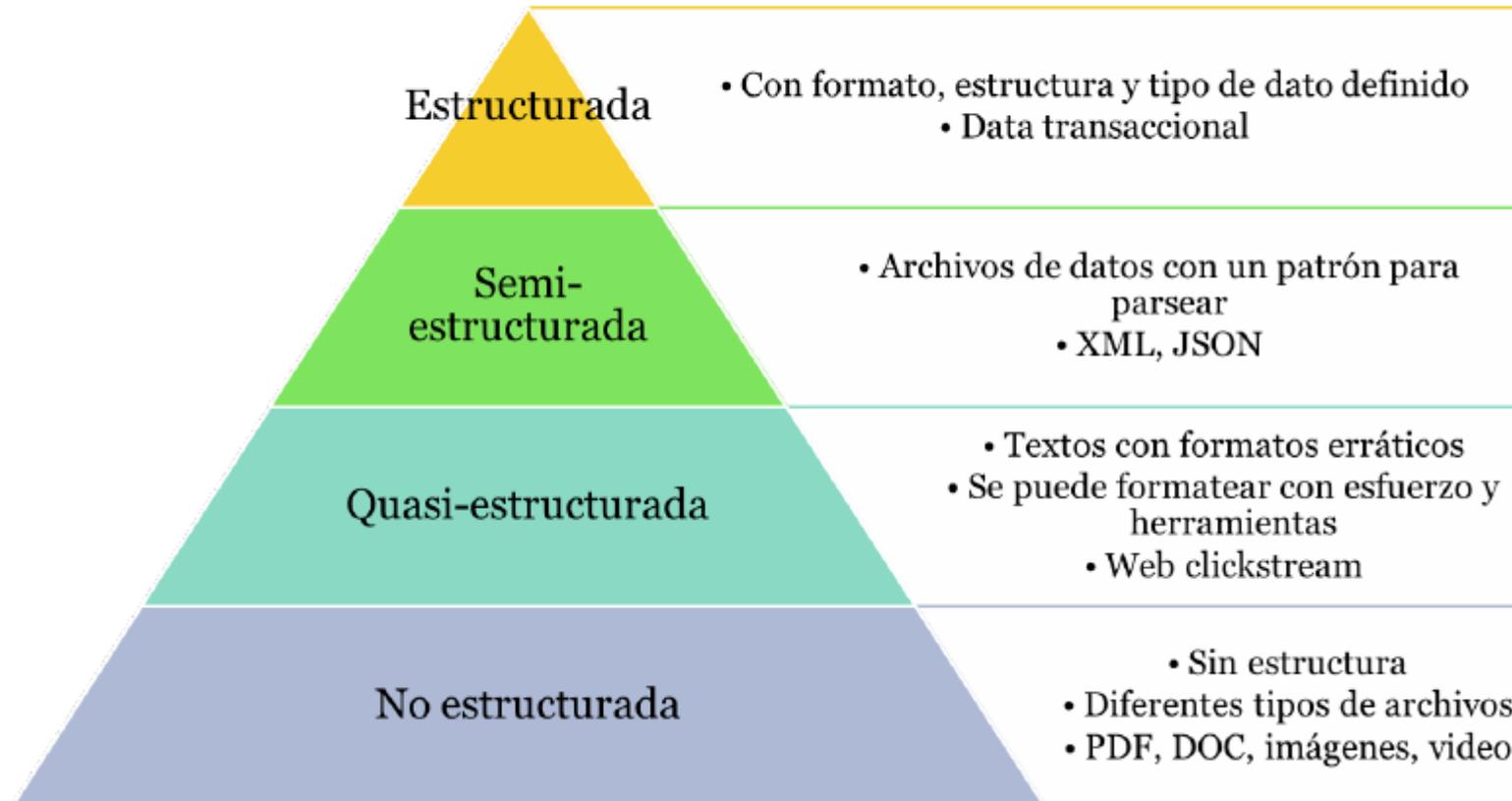
- **72 horas de video** subidas a YouTube
- **4 millones de búsquedas** en Google
- **2.4 millones de contenidos** compartidos en Facebook
- **350 mil fotos** compartidas en Whatsapp

- **Complejidad** en procesamiento debido a la falta de estructura
- **Diversas fuentes** de información internas y externas

*¿Dónde está el reto?*



# Tipos de Data



# Ejemplos de cada estructura

Date	Category	Item	Quantity	Unit cost	Sales
Wed, 02 Jan 2012	Mike	Washing machine	5	500	2500
Wed, 02 Jan 2012	Mike	Dishwasher	5	350	1750
Wed, 02 Jan 2012	Mike	Microwave	10	220	2200
Wed, 02 Jan 2012	Mike	Refrigerator	7	600	4200
Wed, 02 Jan 2012	Adela	Washing machine	5	500	2500
Wed, 02 Jan 2012	Adela	Dishwasher	10	300	3000
Wed, 02 Jan 2012	Adela	Microwave	14	210	2940
Wed, 02 Jan 2012	Adela	Refrigerator	7	600	4200
Wed, 02 Jan 2012	Lola	Washing machine	12	500	6000
Wed, 02 Jan 2012	Lola	Dishwasher	5	350	1750
Wed, 02 Jan 2012	Lola	Microwave	9	220	1980
Wed, 02 Jan 2012	Lola	Refrigerator	4	600	2400
Wed, 02 Jan 2012	Maryanne	Washing machine	8	500	4000
Wed, 02 Jan 2012	Maryanne	Dishwasher	12	300	3600
Wed, 02 Jan 2012	Maryanne	Microwave	8	220	1760
Wed, 02 Jan 2012	Maryanne	Refrigerator	8	600	4800
Thu, 02 Jan 2012	Mike	Washing machine	4	500	2000
Thu, 02 Jan 2012	Mike	Dishwasher	12	350	4200
Thu, 02 Jan 2012	Mike	Microwave	14	220	3080
Thu, 02 Jan 2012	Mike	Refrigerator	8	600	4800

Estructurada

A screenshot of a web browser displaying a page with a navigation menu on the right side. A green arrow points from the menu to the main content area, which contains a banner for 'CLOUD AND BIG DATA IN THE ROAD' and a list of items with their details.

Semi-estructurada

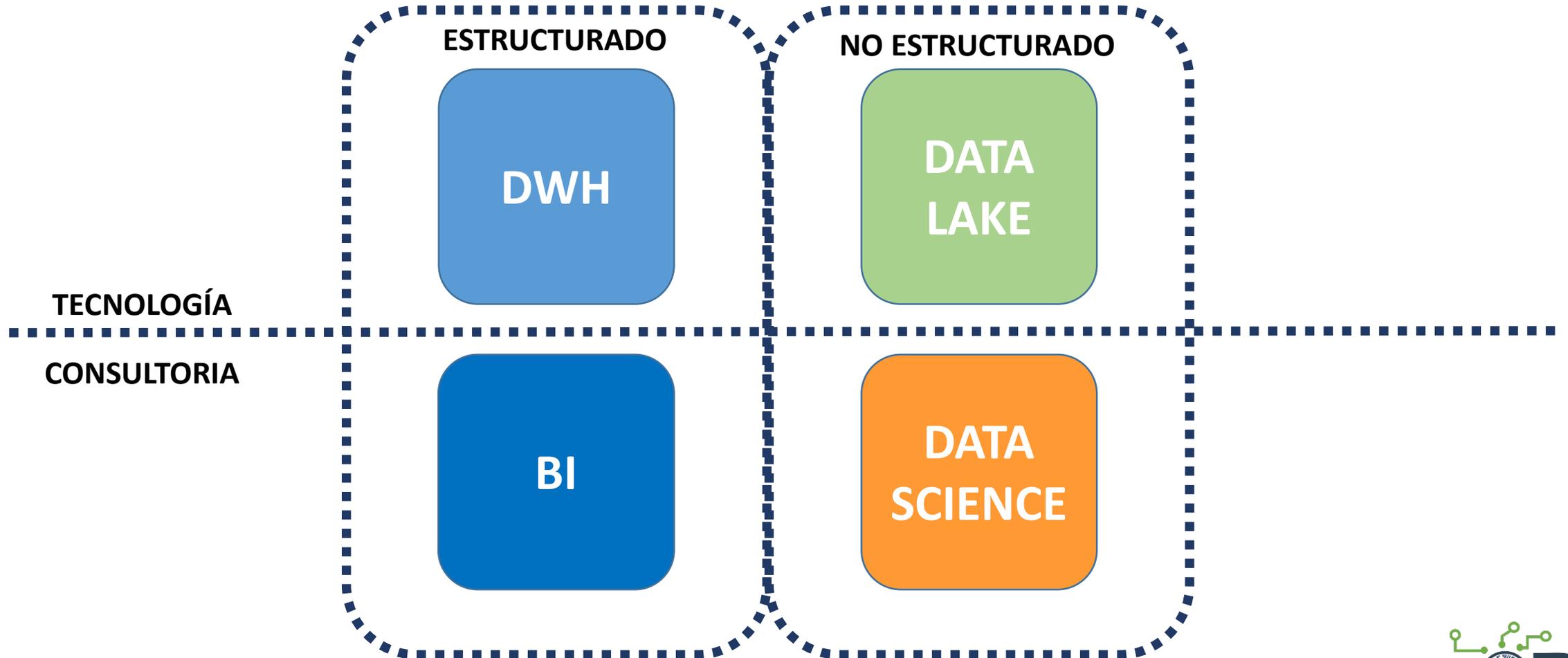
A screenshot of a Google search results page. A red box highlights the search results, and a green arrow points from the search results to the URL bar, which contains a long, complex URL.

Quasi-estructurada

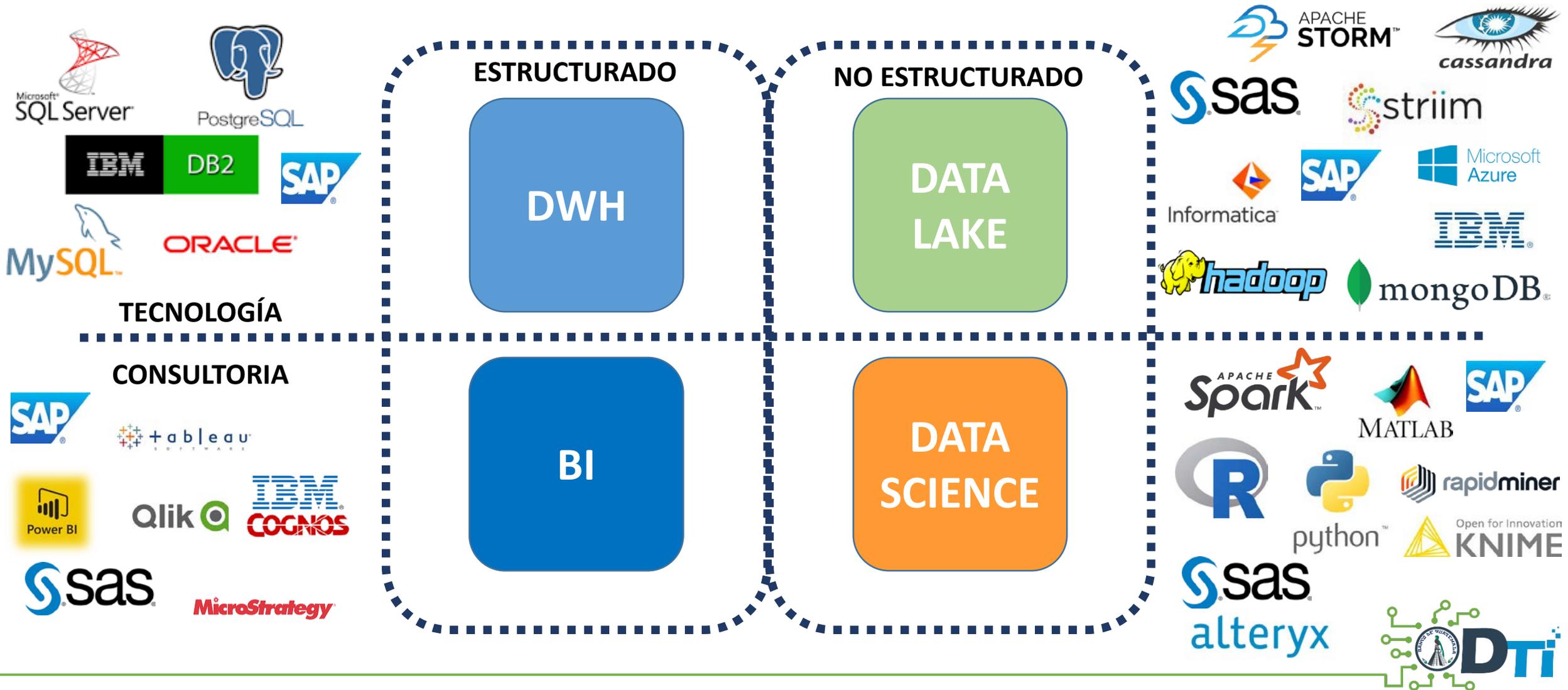
A screenshot of a YouTube video player showing a video of a man in a hat, likely a scene from a movie. The YouTube logo is visible in the bottom right corner.

No estructurada

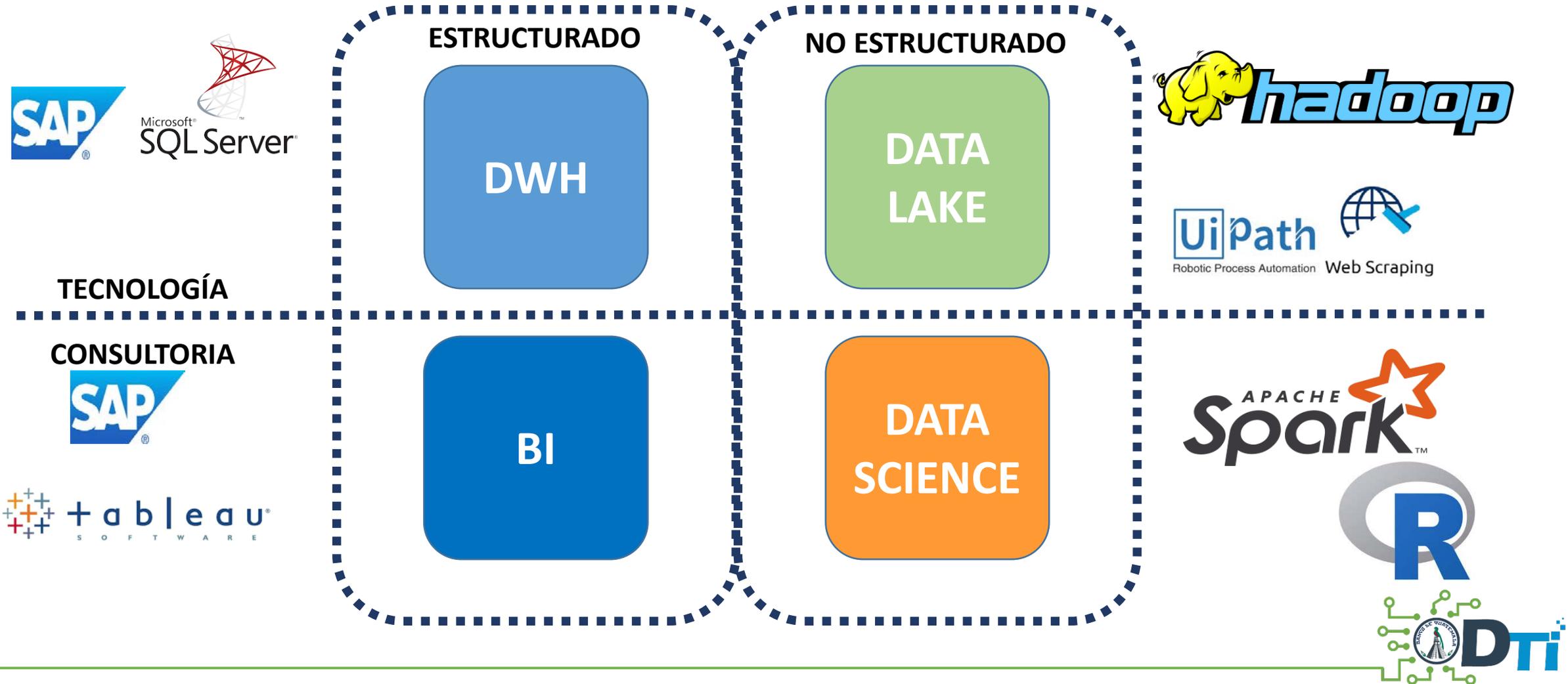
# Ejemplos de cada estructura



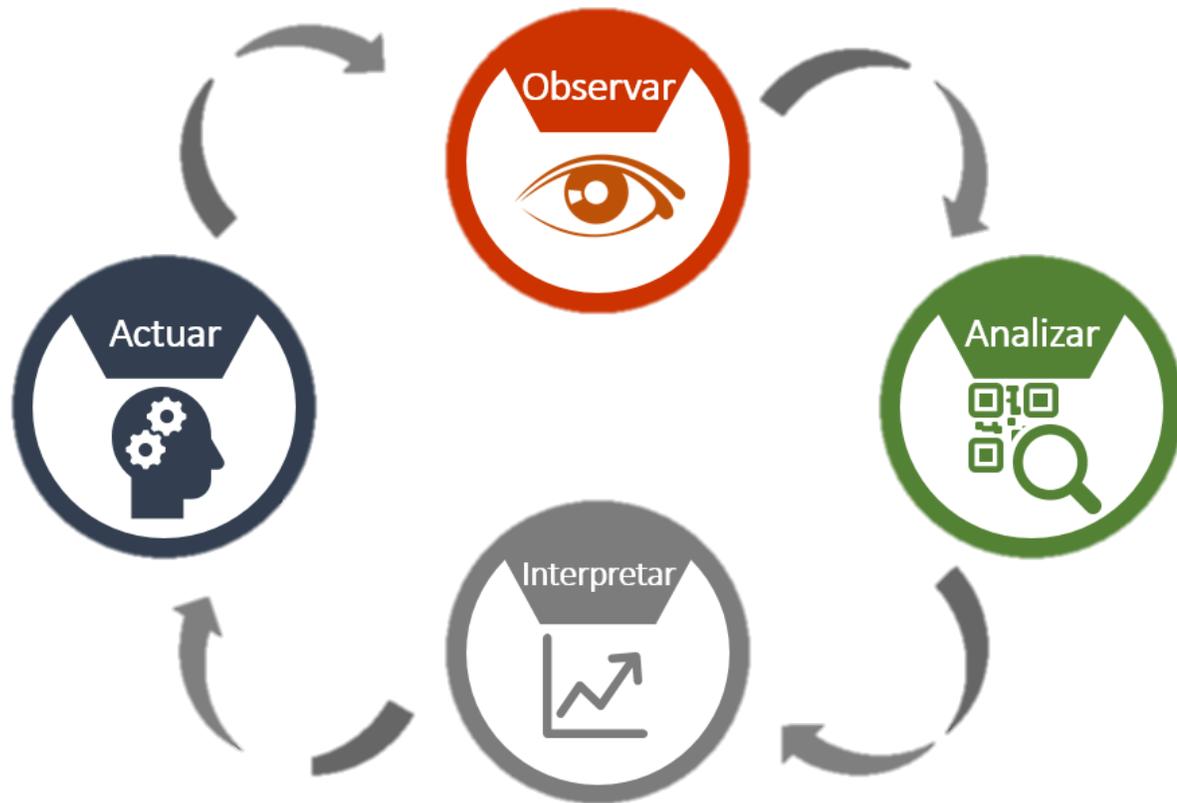
# Tecnología y capa conceptual



# Infraestructura tecnológica



# Científico de datos



# Interés y búsquedas Google Trends Hadoop vs Datawarehouse

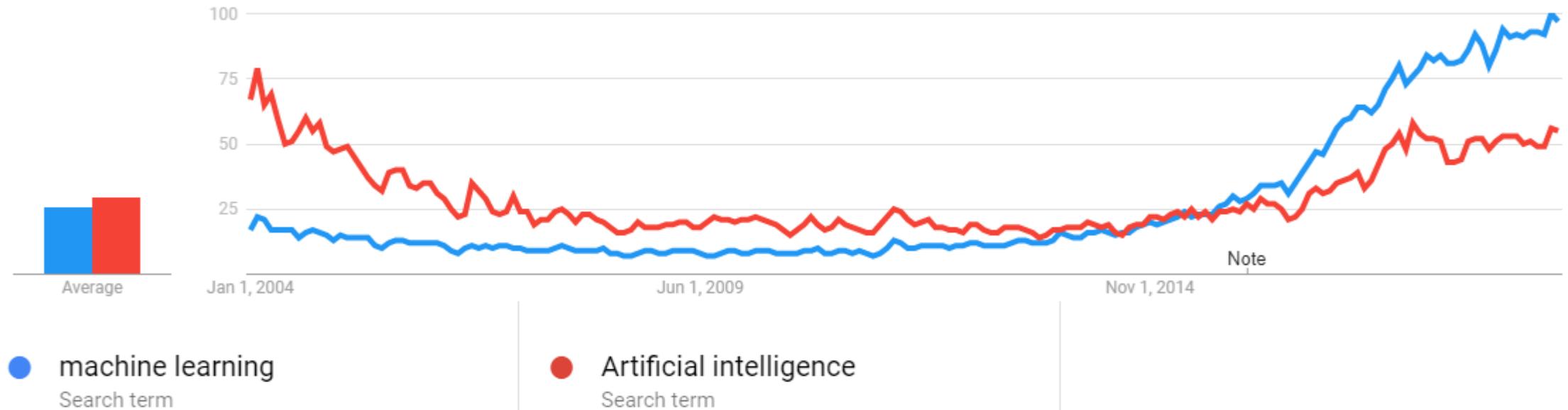


● Data Warehouse  
Término de búsqueda

● Hadoop  
Término de búsqueda

# Interés y búsquedas Google Trends

## Machine learning versus Artificial intelligence



# ¿Donde aplicar BIG DATA?

- **Política monetaria:**
  - Pronósticos
  - Predicción inmediata de variables económicas
  - Impacto en la comunicación del banco central
  - Análisis del producto interno bruto
- **Política cambiaria:**
  - Estabilidad de precios y de tasas de cambio
  - Indicadores de alerta sobre tasas de cambio
- **Política macro-prudencial**
  - Evaluación de la política
  - Indicadores de alerta temprana



matiox

dank Dobro  
spasibo Pachiqaña tack merci  
miacpa

Todá rabá

kiitoksia

Aguyje thank you

gràcies

Hvala danke

shokran dober dan

dziękuję Tak dhanyavaad

Niet za čo Arigato

Paschi grazas Děkuji

takk obrigado

duō xiè grazie

eskerrik asko

gracias