



Data Science Full-Time

Promoción Marzo 2025

Lead Instructor
Hegoi Garitaonandia

Teacher Assistant
David Pernas

Índice

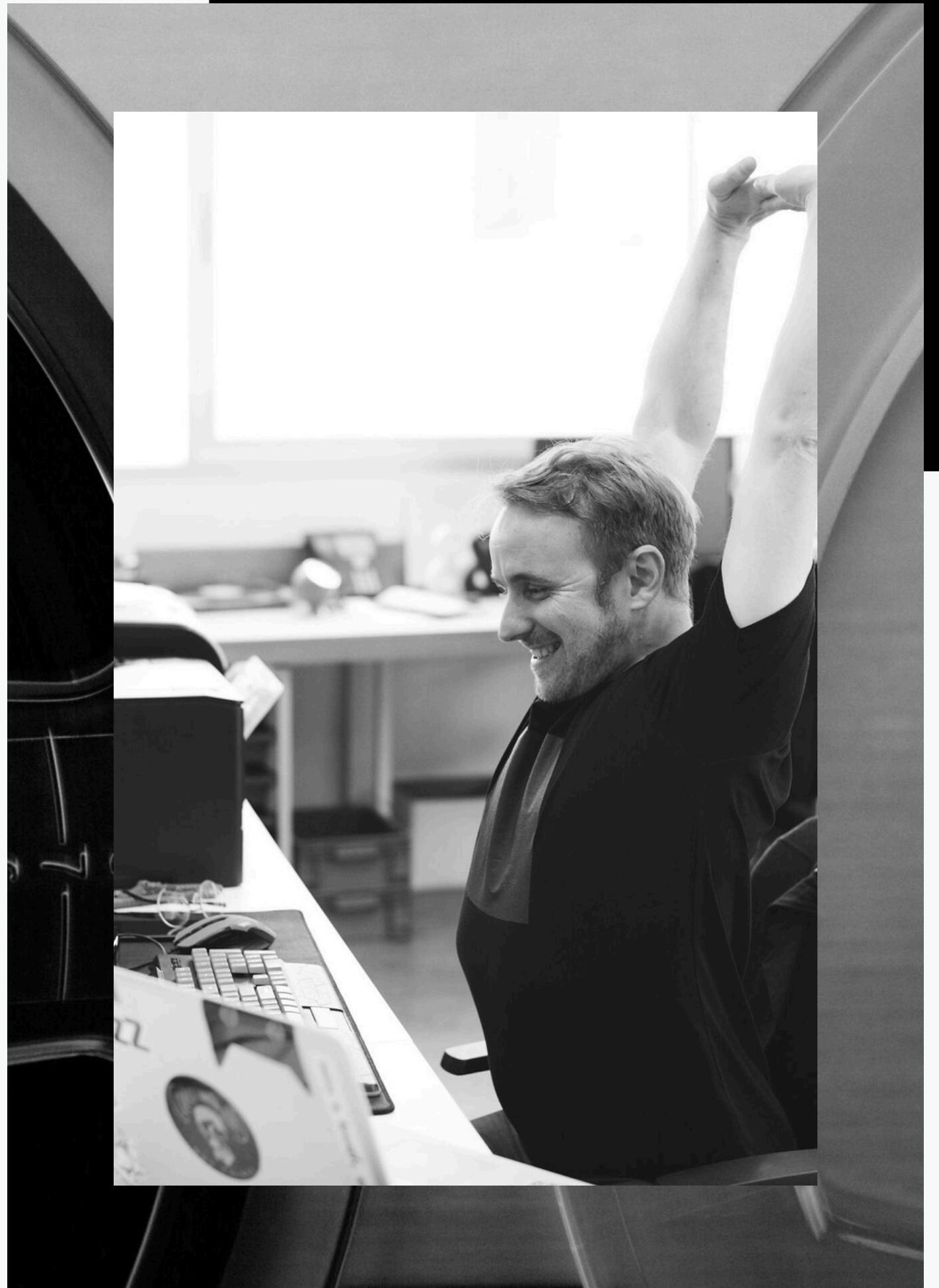
- Hablemos de nosotros
- ¿Científico de datos? El
- Bootcamp

Calendario

Temario

Horario

Uso de IA



Os toca!

Preséntate!

De dónde vienes

¿Porqué Data Science?

↓
¿Qué esperas de este Bootcamp?





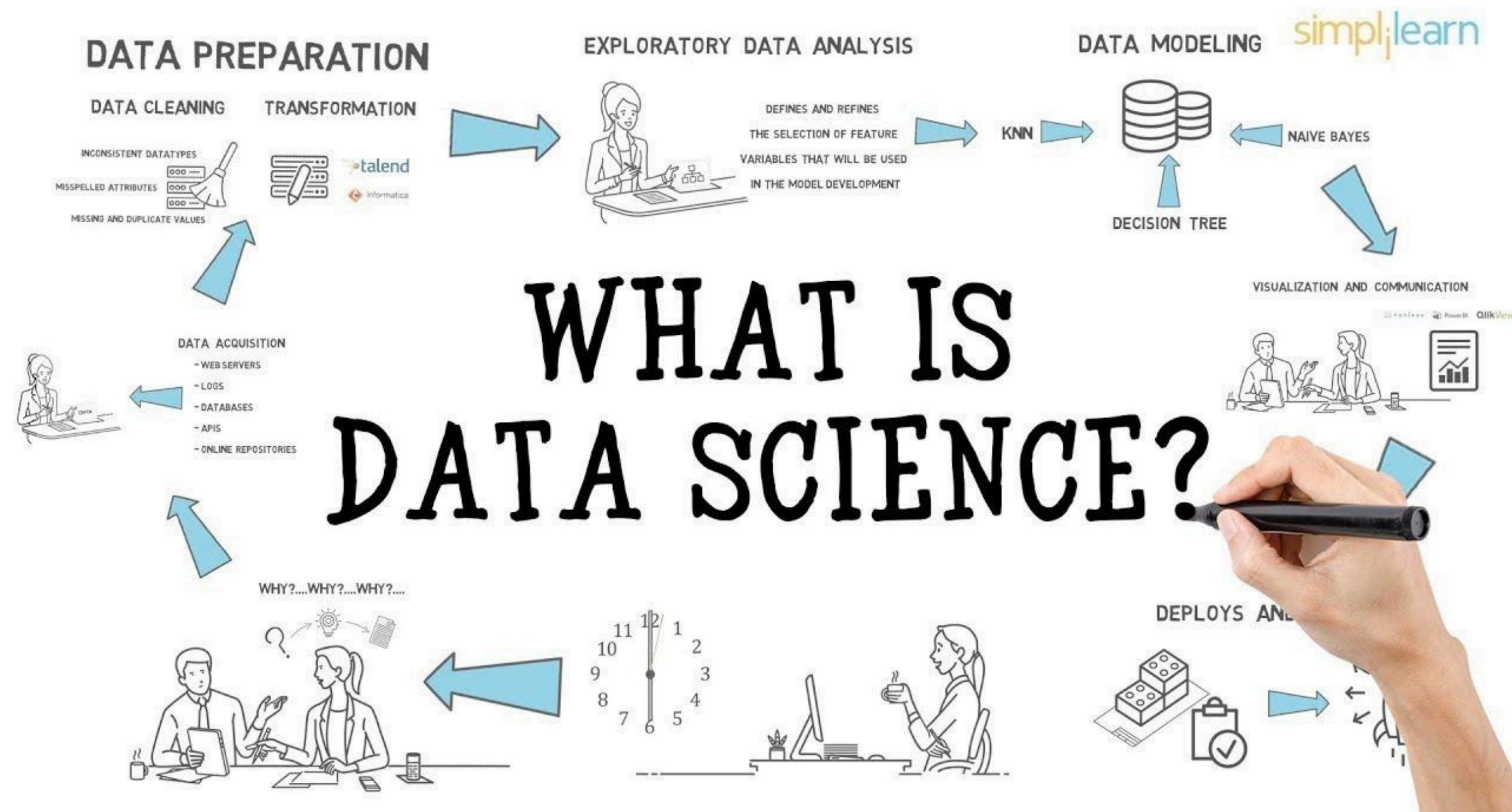
Josh Wills
@josh_wills

Follow

¿Qué es un científico de datos?

Data Scientist (n.): Person who is better at statistics than any software engineer and better at software engineering than any statistician.

Reply Retweet Favorite More



La profesión de Data Scientist

¿Qué trabajo realiza un Data Scientist?

Apoyo en la toma de decisiones basadas en datos

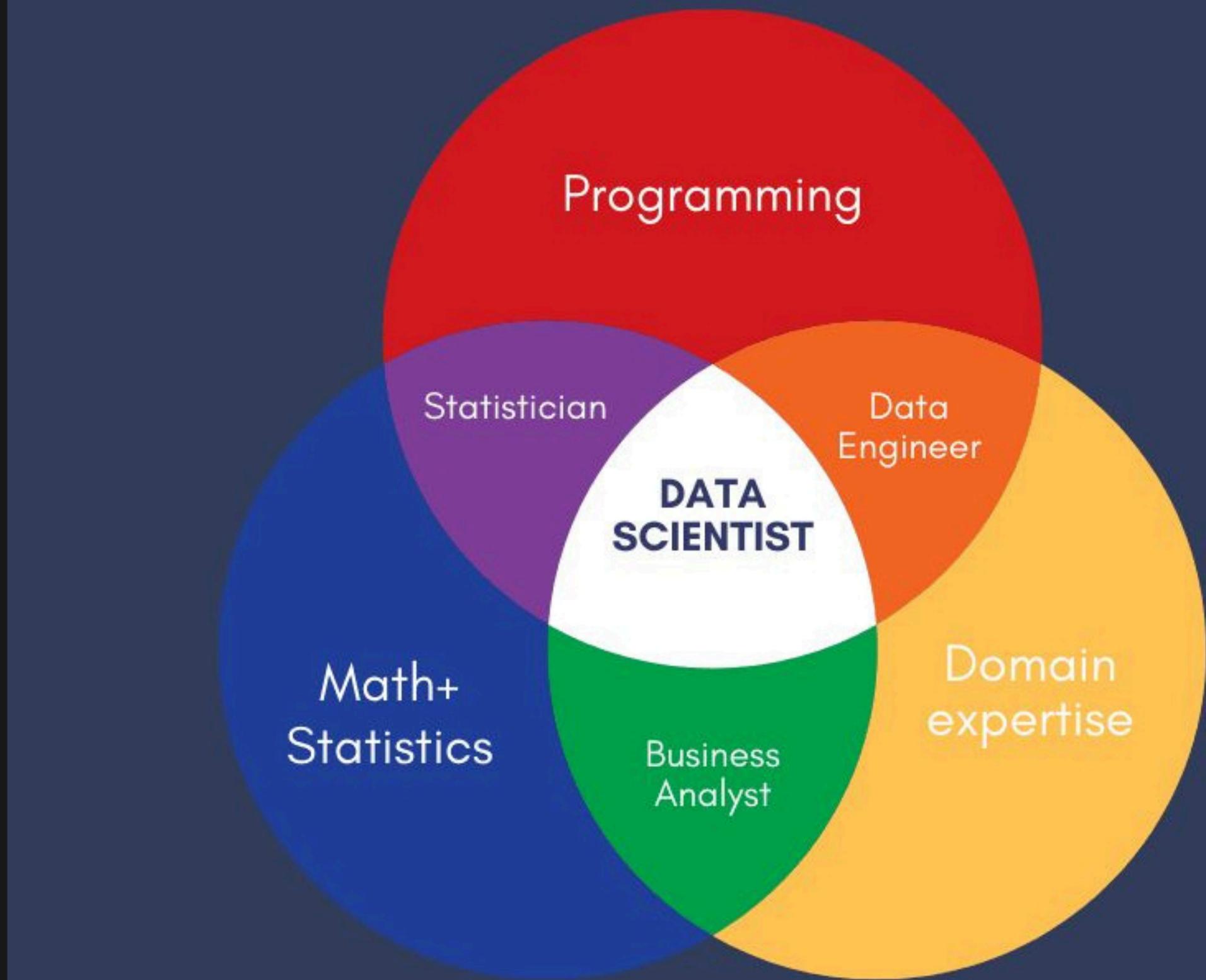
Resuelve problemas

Automatización de procesos

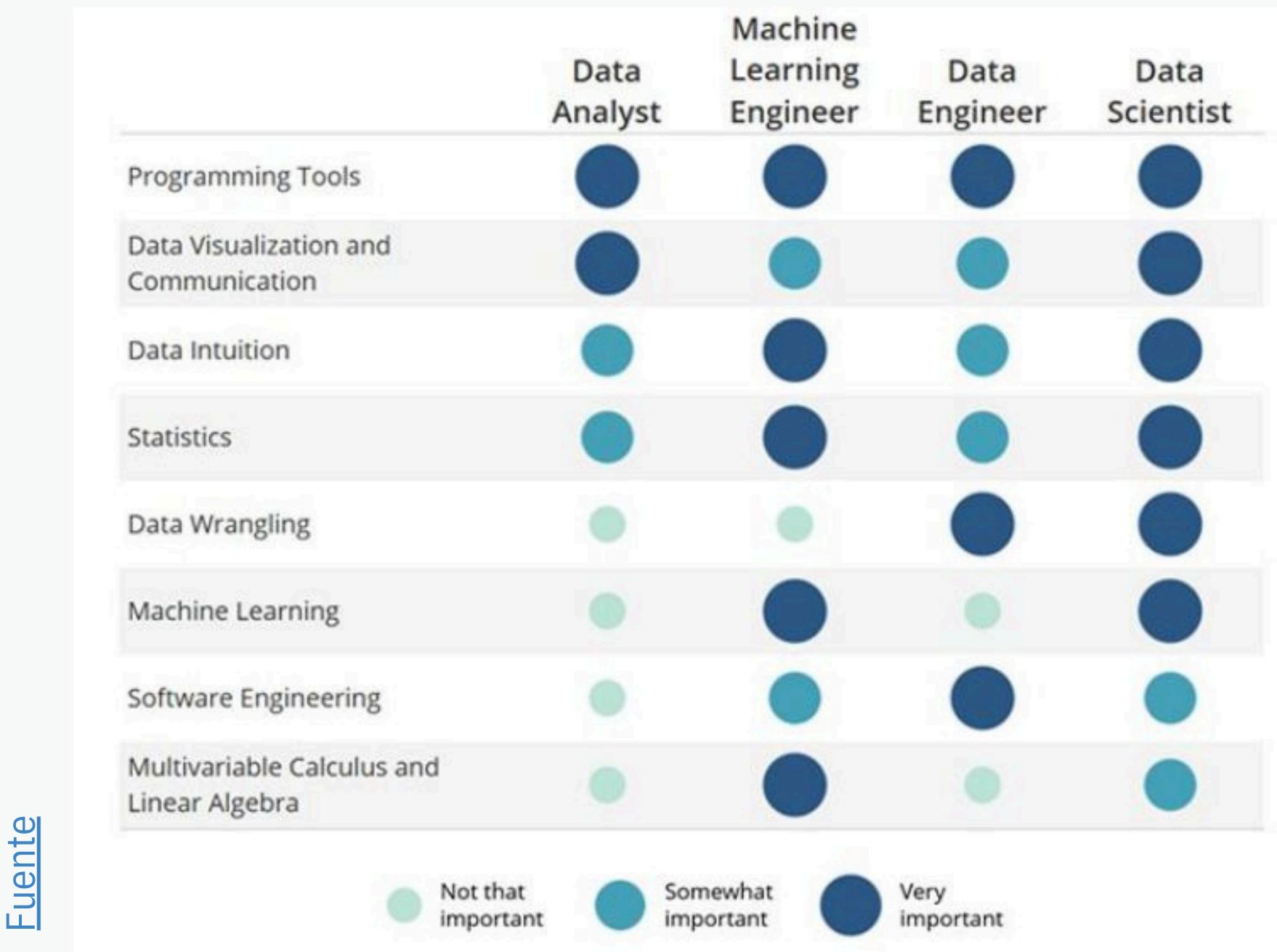
Algoritmos predictivos

Visualización y storytelling

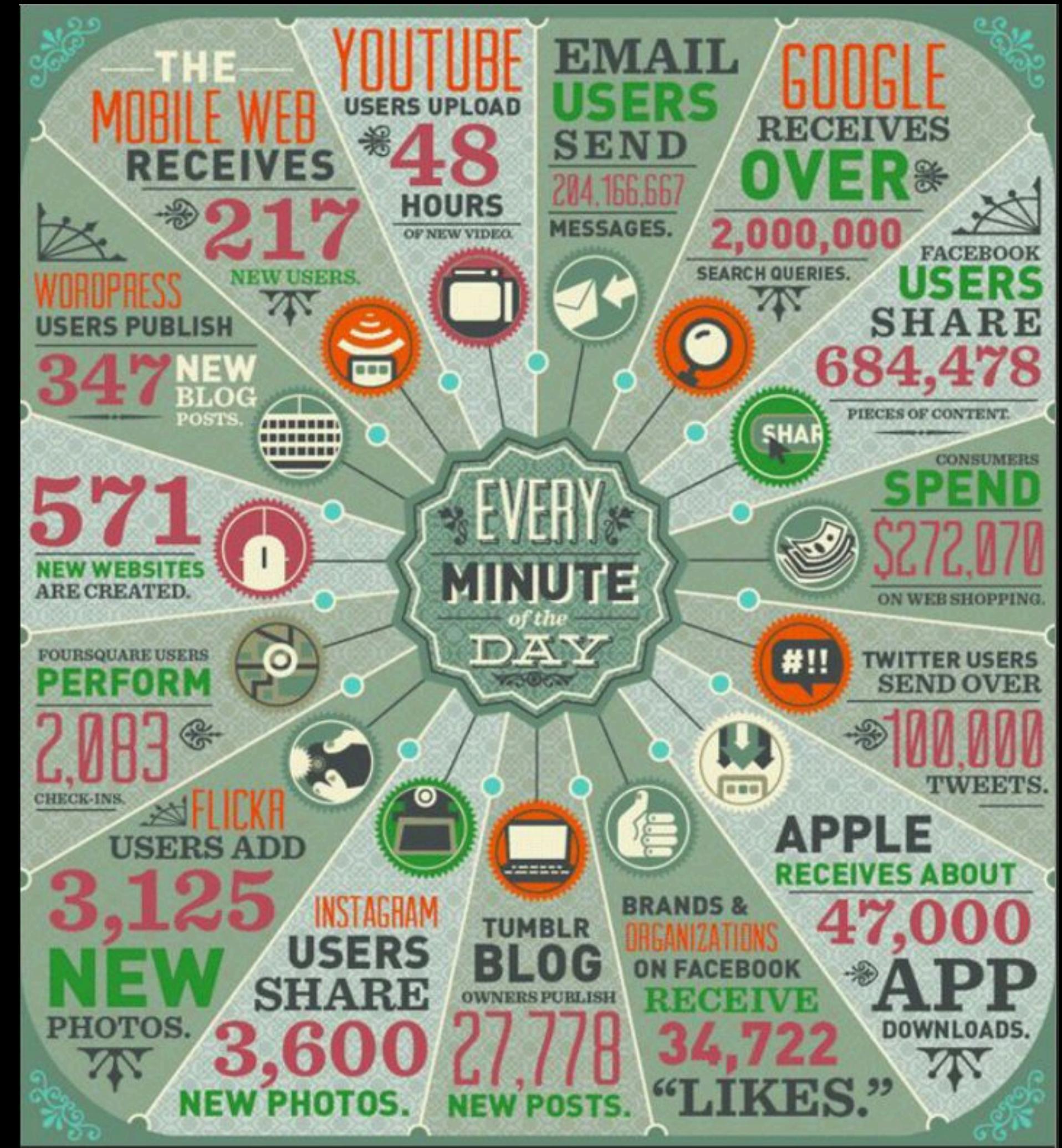
Servicio y gestión de bases de datos



¿Qué significa serlo?



En qué dedicamos nuestro esfuerzo







python

```
6     from watson.events import types
7     from watson.framework import events
8     from watson.http.messages import Response, Request
9     from watson.common.imports import get_qualified_name
10    from watson.common.contextmanagers import suppress
11
12    ACCEPTABLE_RETURN_TYPES = (str, int, float, bool)
13
14
15    class Base(ContainerAware, metaclass=abc.ABCMeta):
16        """The base class for all controllers.
17
18        Attributes:
19            __action__ (string): The last action that was called on the controller.
20
21        def execute(self, **kwargs):
22            method = self.get_execute_method(**kwargs)
23            self.__action__ = method
24            return method(**kwargs) or {}
25
26
27        @abc.abstractmethod
28        def get_execute_method(self, **kwargs):
29            raise NotImplementedError(
... "You must implement get_execute_method")
```

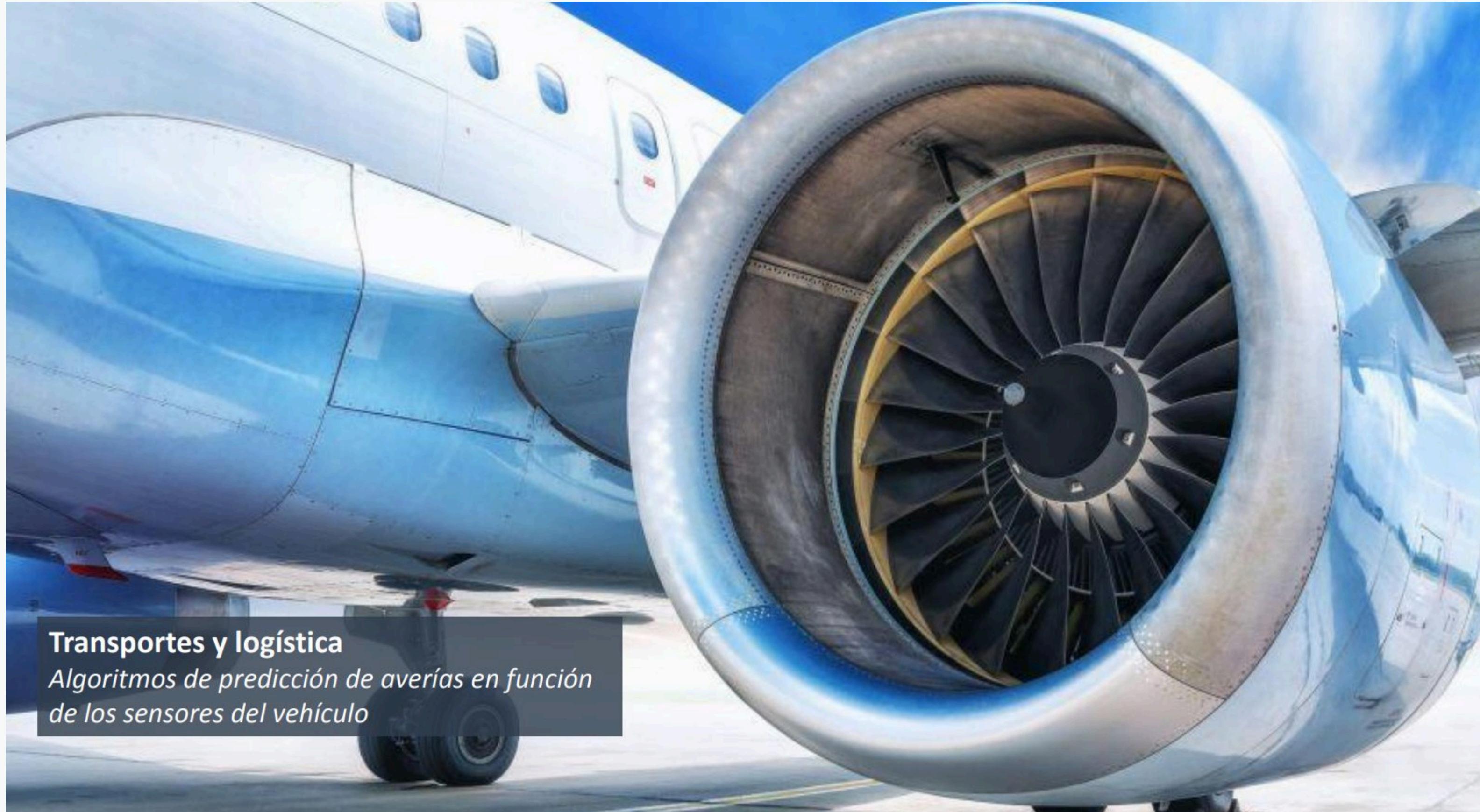
Hablemos de aplicaciones I



Traders y banca

Predicción de subidas y caídas del mercado, así como algoritmos de default

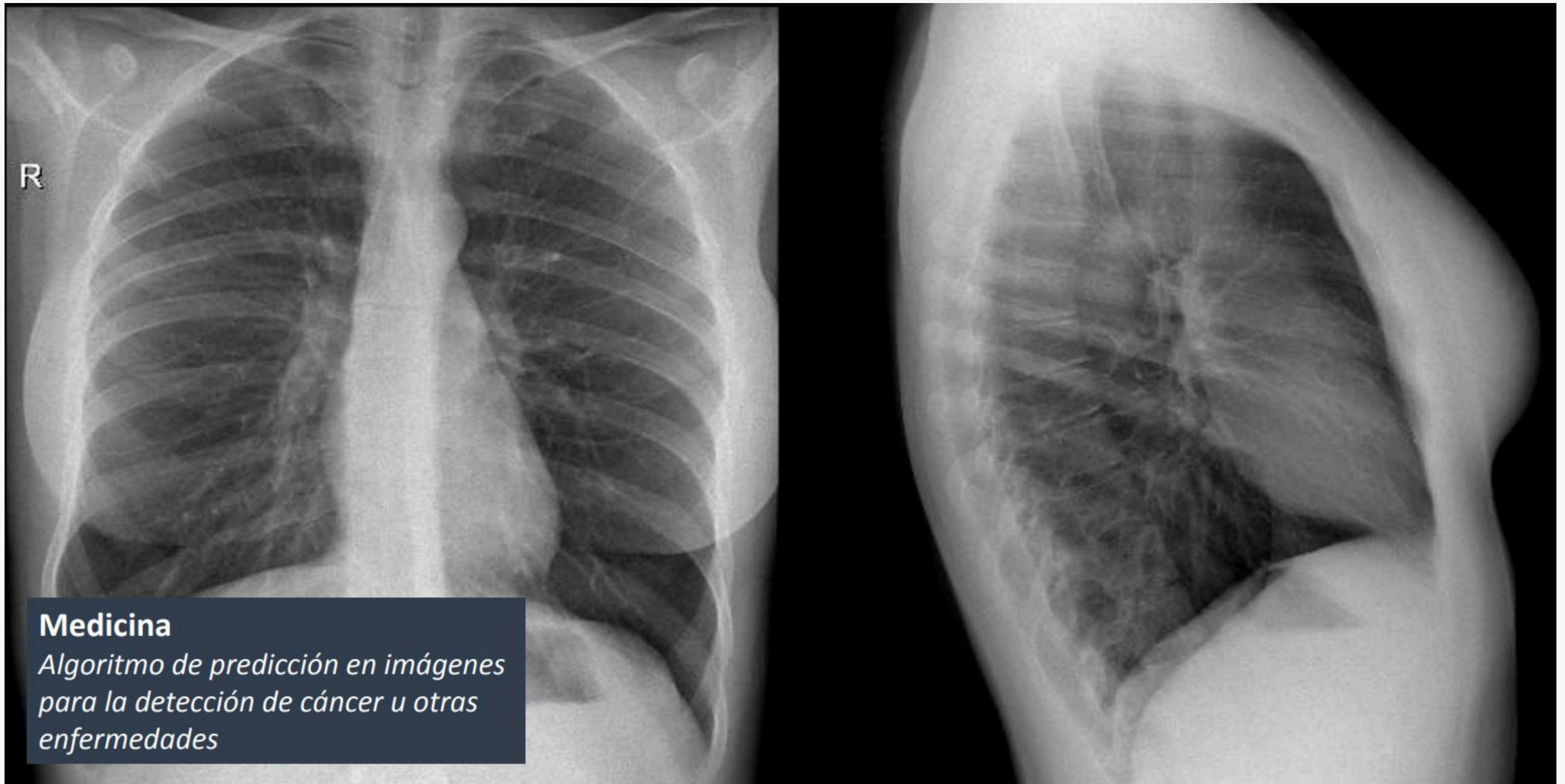
Hablemos de aplicaciones II



Transportes y logística

*Algoritmos de predicción de averías en función
de los sensores del vehículo*

Hablemos de aplicaciones III



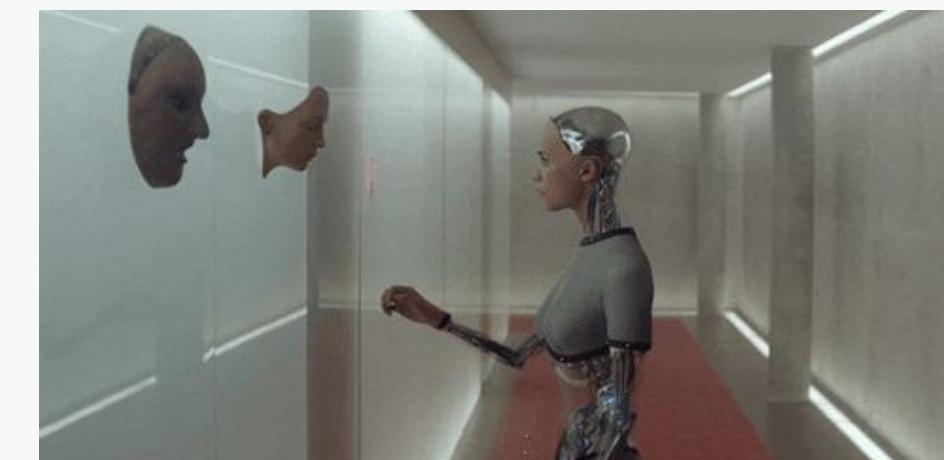
Hablemos de aplicaciones IV



Hablemos de aplicaciones V



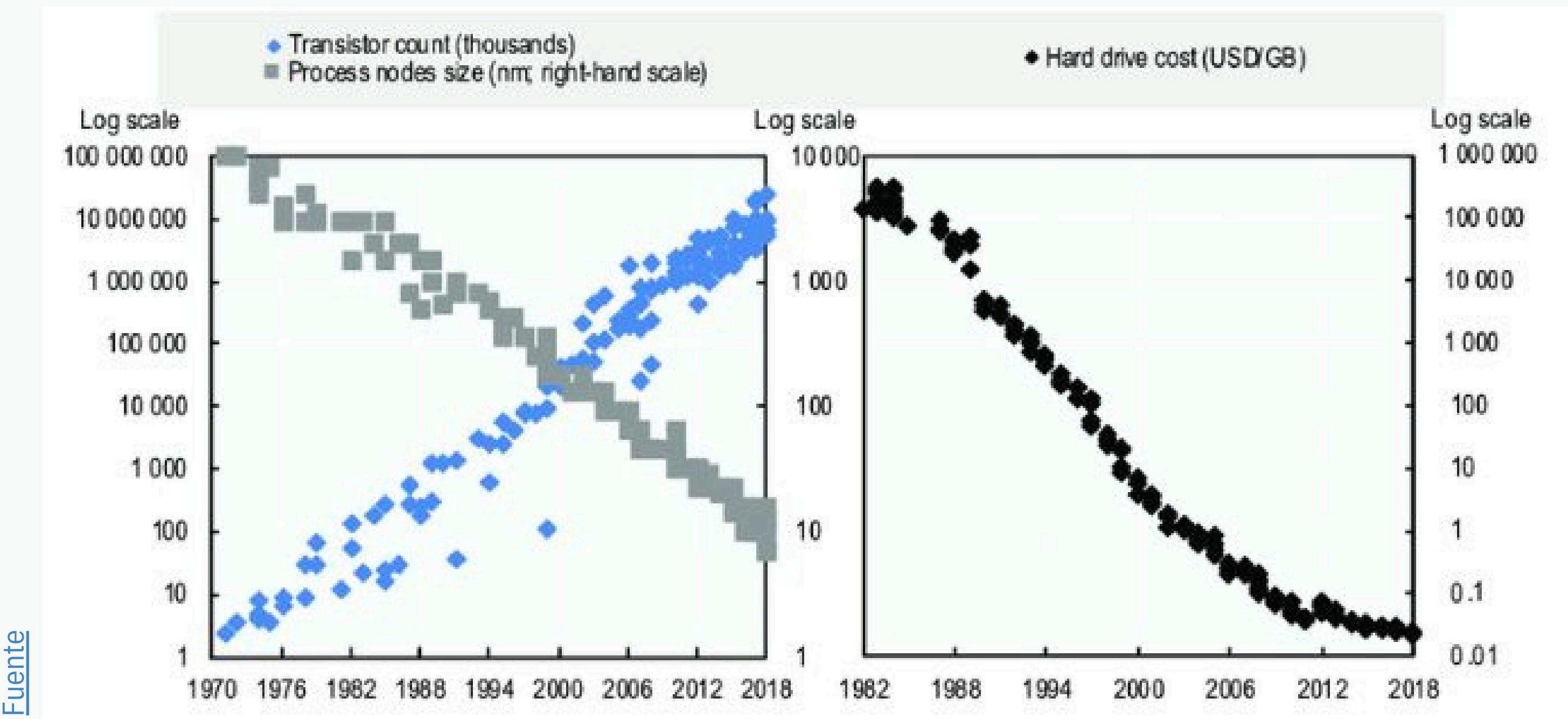
Her (2013)



Ex-Machina (2014)

Alerta Spoiler: Esto no es nuevo, pero...

Procesado + Almacenamiento + Coste = Accesibilidad



Fuente

Alerta Spoiler: Esto no es nuevo, pero...

Generación de datos

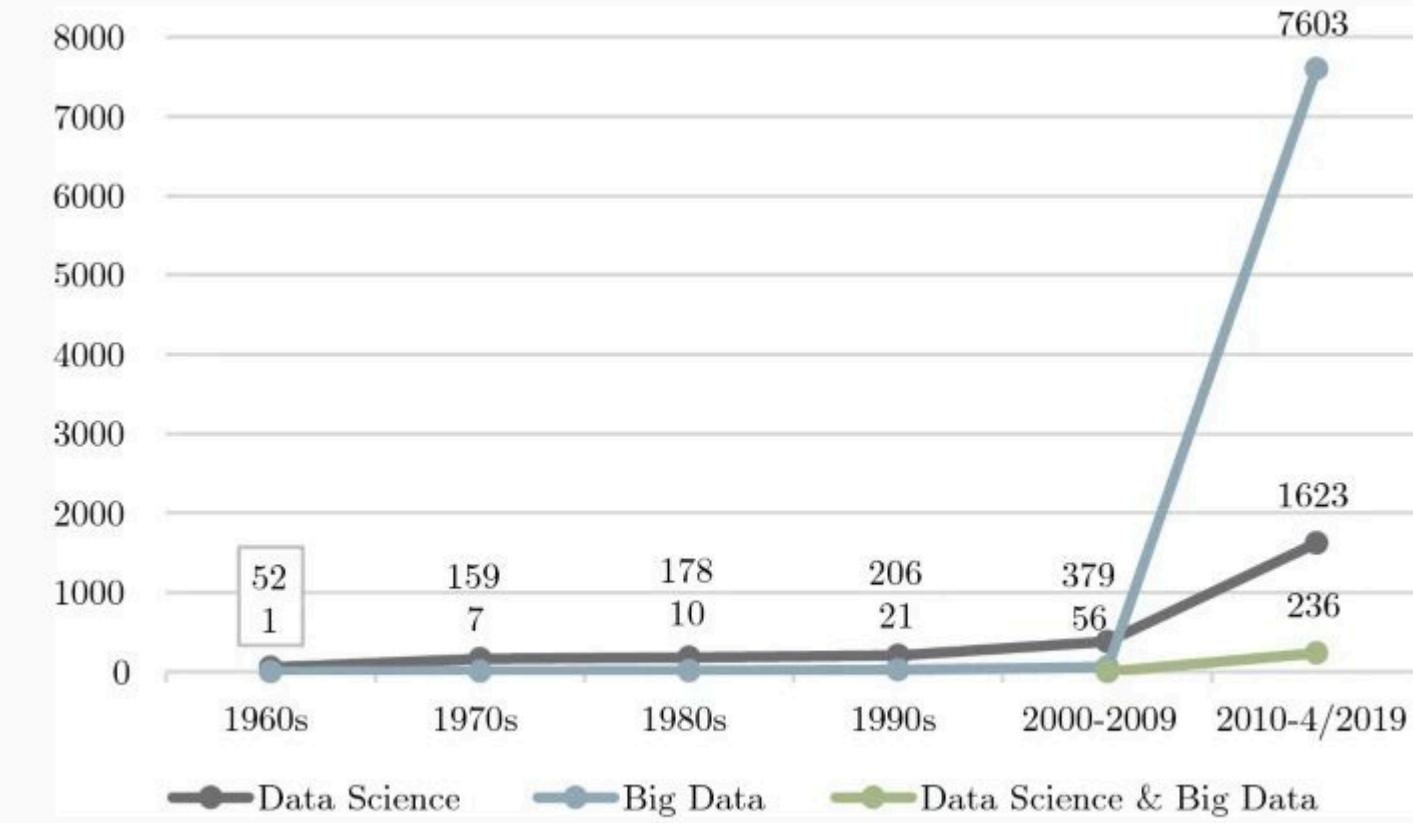
- **1.7MB of data** is created every second by every person during 2020.
- In the last two years alone, the astonishing **90%** of the world's data has been created.
- **2.5 quintillion bytes** of data are produced by humans every day.
- **463 exabytes** of data will be generated each day by humans as of 2025.
- **95 million** photos and videos are shared every day on Instagram.
- By the end of 2020, **44 zettabytes** will make up the entire digital universe.
- Every day, **306.4 billion emails** are sent, and **5 million Tweets** are made.



Fuente

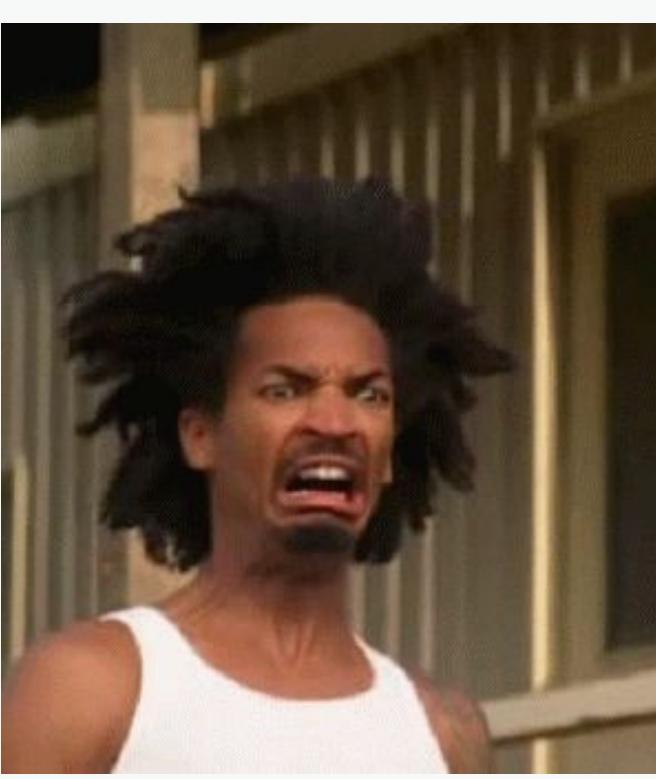
Conocimiento e investigación

Fig. 1



Evolutionary trend in the number of publications covering data science and big data

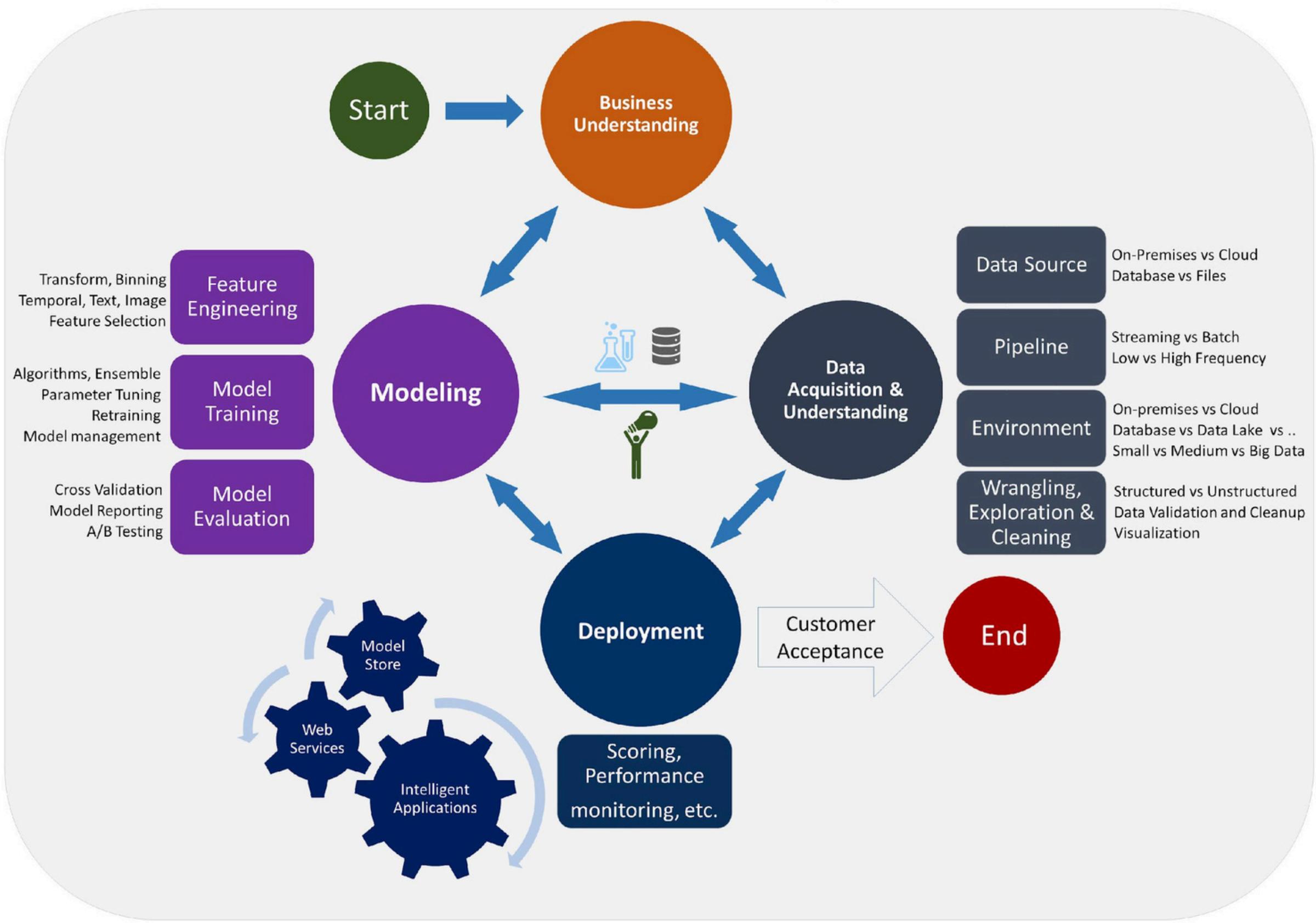
¿Qué piden las empresas?



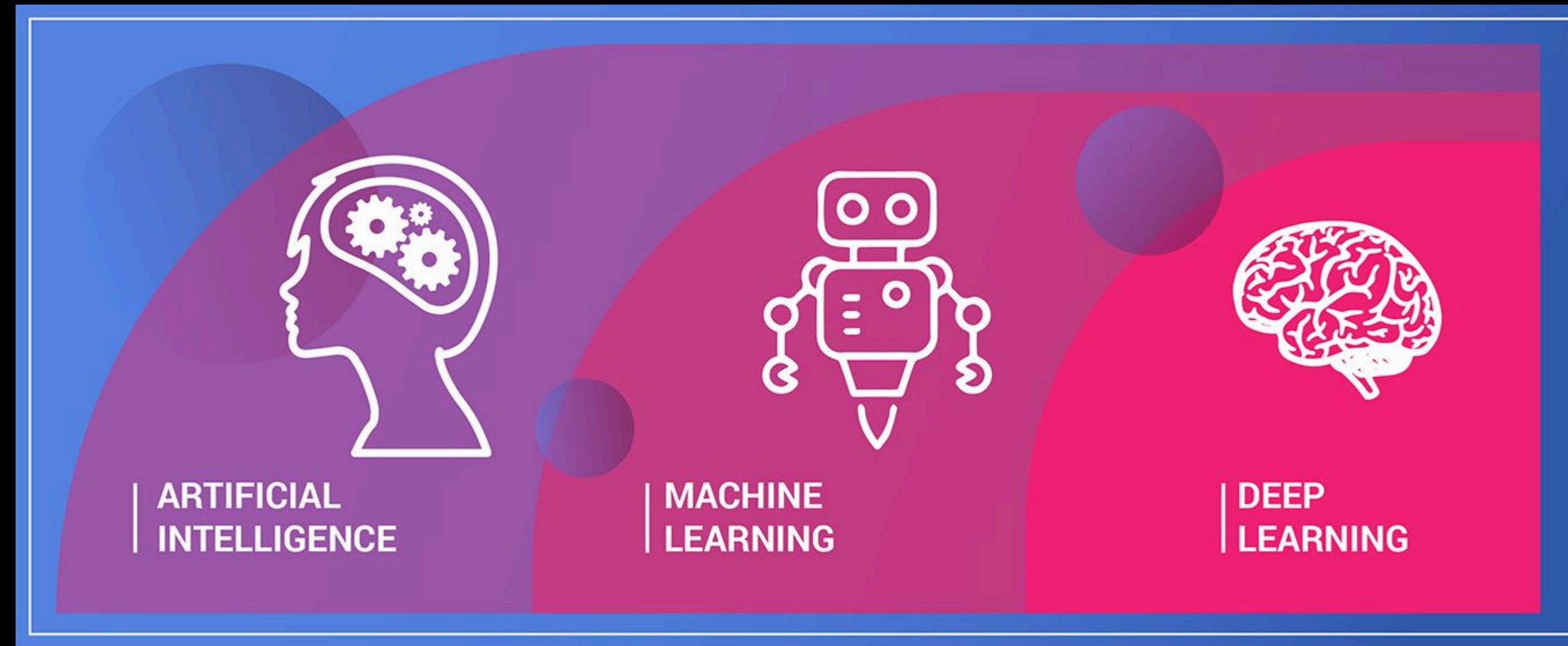
Fuente



Data Science Lifecycle



Ciclo de vida de
un proyecto de
Data Science



IA - Técnicas que posibilitan a máquinas **imitar la inteligencia humana**

ML - Algoritmos que dan a una máquina la **capacidad de aprender** a partir de datos.

DL - Rama de ML que utiliza **redes neuronales** con varias capas.

**NOT SURE IF HEAD IS ABOUT TO
EXPLODE FROM CONFUSION**

**OR BRAIN IS GETTING BIGGER FROM
KNOWLEDGE**

quickmeme.com

Contenido del Bootcamp

Ramp Up

Aprenderás a manejar con Python, sus principales herramientas y los fundamentos matemáticos de Data Science.

2 semanas

Data Analytics

Dominarás las técnicas de exploración y preparación de datos para su análisis y visualización.

3.5 semanas

Machine Learning

Construirás tus propios modelos de aprendizaje de datos.

5.5 semanas

Data Engineering

Conocerás cómo la ciencia de datos se convierte en un proceso de negocio y cómo desplegar nuestras soluciones de forma escalable

2-semanas

Ramp Up

DS Toolkit

Git

Python

Data Analysis

Exploratorio de datos

Visualización

Transformación de datos

SQL

Machine Learning

Modelos supervisados

Modelos no supervisados

Time Series

Deep Learning

Data engineering

Sistemas

Big Data

Apis

Cloud

