



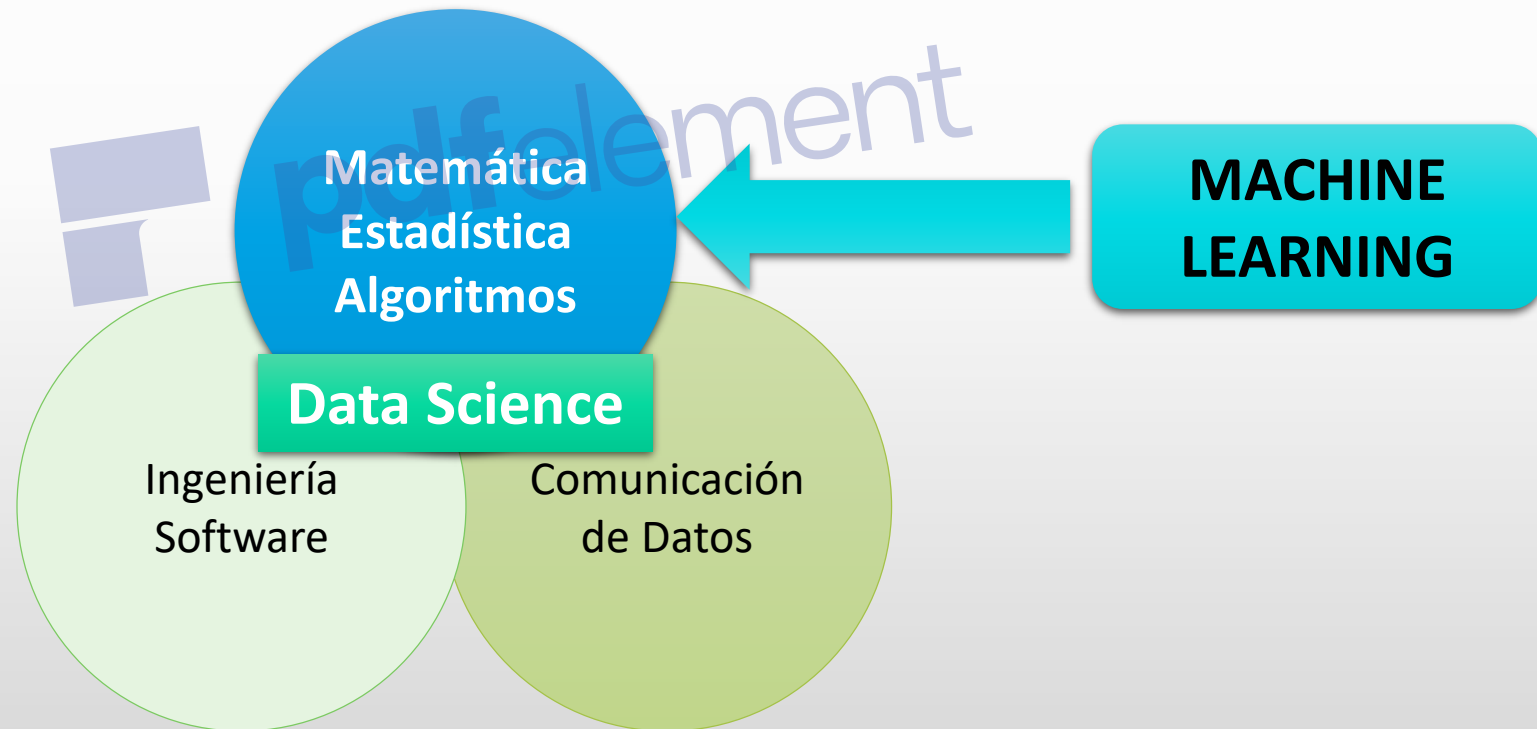
BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING



1.1 ¿Qué es el Machine Learning?

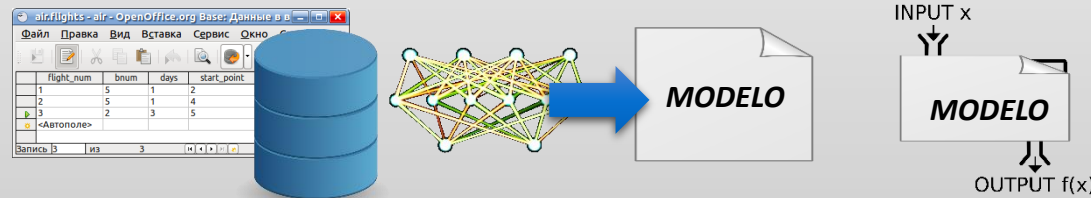
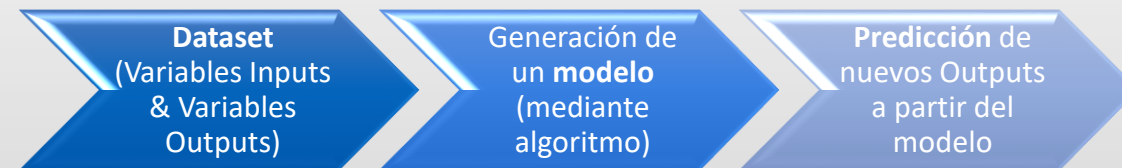
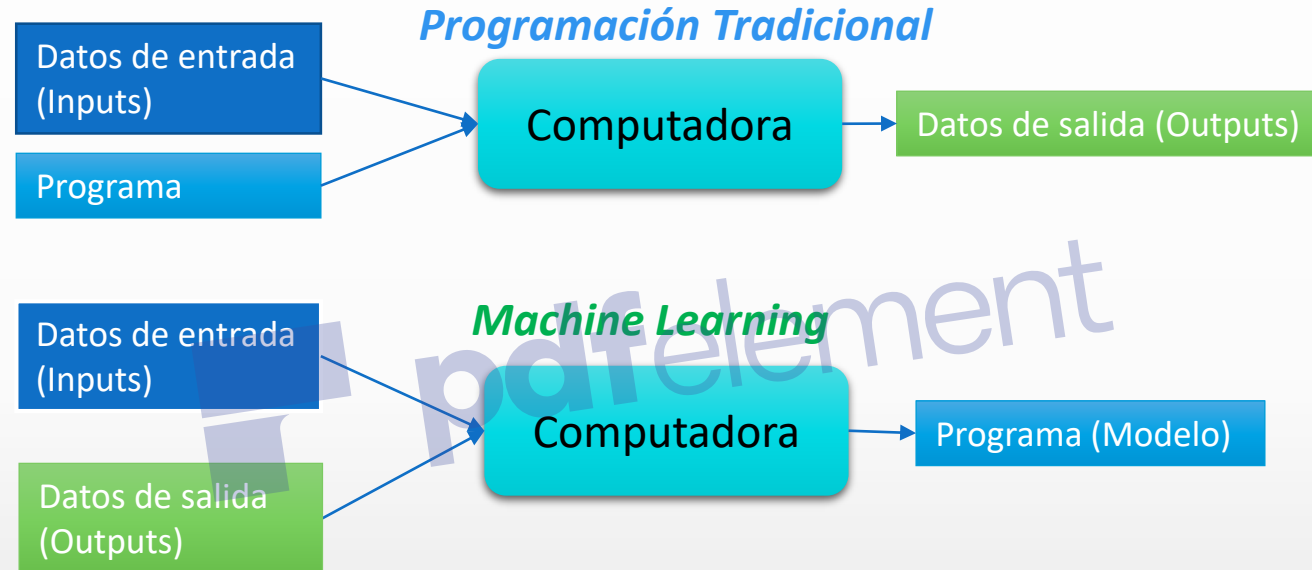
- La ciencia de datos (Data Science) es un campo interdisciplinario que incluye métodos científicos, sistemas para extraer conocimiento o un mejor entendimiento de datos en base a la estadística, aprendizaje automático y analítica predictiva.

→ Ciencia que nos ayuda a responder preguntas a través del análisis de datos



1.1 ¿Qué es el Machine Learning?

- El aprendizaje automático o Machine Learning habilita a los computadores aprender en base a la experiencia y el procesamiento de información sin ser explícitamente programados:



Clave: Tener un dataset con un volumen de datos considerable

flight_num	bnum	days	start_point
1	5	1	2
2	5	1	4
3	2	3	5
-Аэрополе-			
Запись: 3	из	3	

1.2 Machine Learning & Inteligencia Artificial & Deep Learning

PROCEDIMIENTO MACHINE LEARNING

Entrenamiento

- Generar el dataset y utilizarlo para entrenar y obtener el modelo

Aprendizaje Activo

- Corregir errores de predicción mejorando el modelo paulatinamente

Producción

- Ejecutar el modelo a gran escala e intentar llegar los niveles de rendimiento esperados (Ej: 95% acierto)

¿Cuáles han sido los eventos claves de la inteligencia artificial y Machine Learning?

- **Algoritmos Mejorados (en 2015 se produjo el “crossover point”, reconocimiento artificial por computador mejor que el humano gracias a técnicas de Deep Learning)**
 - Reconocimiento de imágenes
 - Reconocimiento de voz
- **Capacidad de las GPUs (Mejora exponencial de la velocidad de entrenamiento de modelos)**

Inteligencia Artificial

Concepto global por el que se identifica la capacidad de las máquinas de realizar tareas de manera inteligente

Machine Learning

Es un subconjunto de la Inteligencia Artificial donde dejamos aprender a la máquina por si misma en base a algoritmos a partir de los datos que tiene acceso.

Deep Learning

Técnica de Machine Learning con una serie de capas en la red neuronal donde además de tener en cuenta cada una de las variables de entrada también utiliza las interrelaciones entre ellas.

1.3 Tipos de Machine Learning

