

# El Aprendiz de Scikit-Learn (Machine Learning with Python)



**TECHIDEAS**  
ENGINEER YOUR DREAMS

© 2017 Engineered by TechIDEAS in Barcelona

Pablo Hernández  
CEO & Co-Founder  
@phermar



# ¿Qué es el Aprendizaje Automático?

## *Machine Learning*

# Machine learning in a nutshell

Machine learning is about making prediction from data

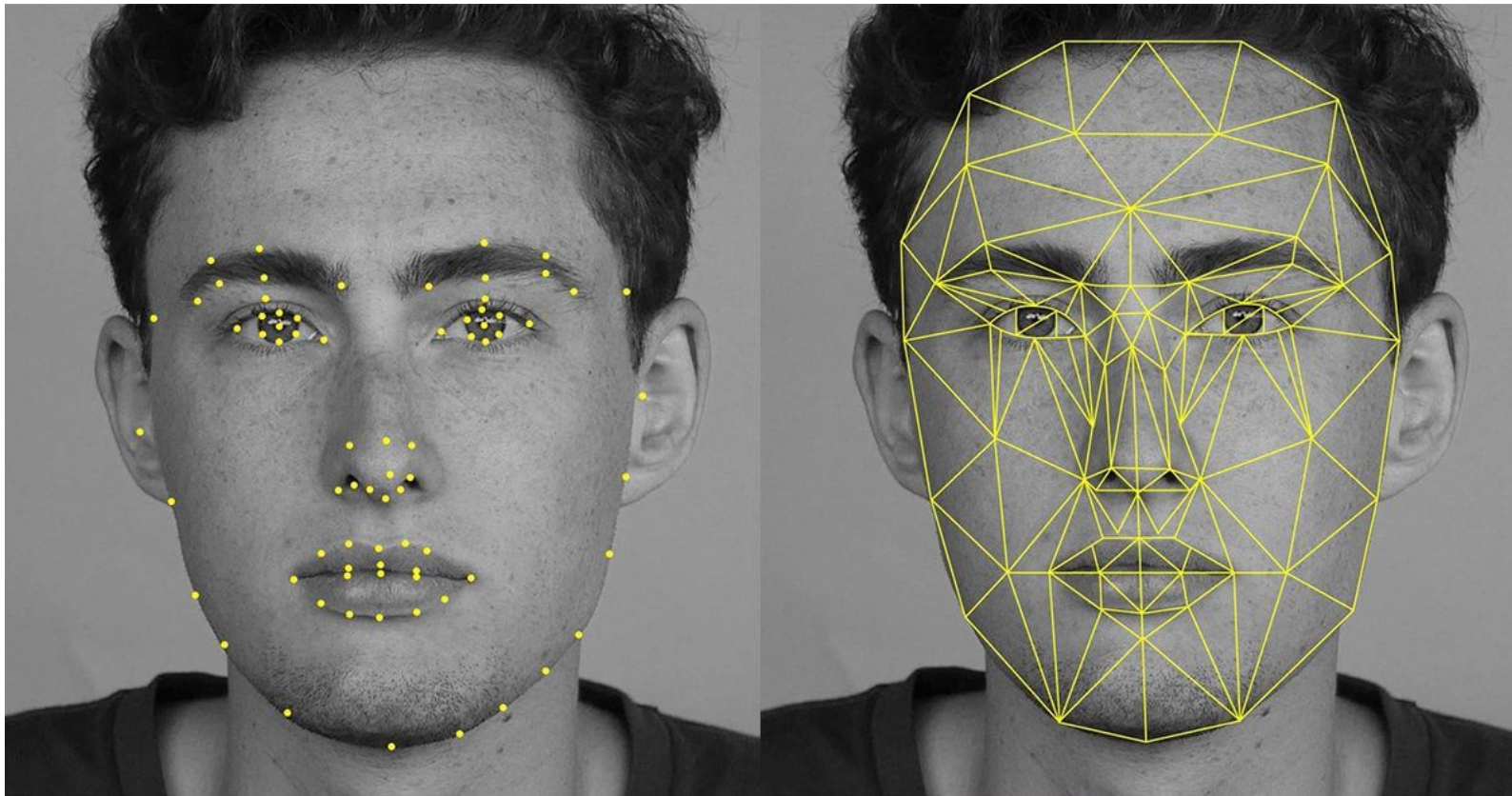




¿Cuáles son sus Aplicaciones?



# Reconocimiento de Imágenes



# Sistema de Recomendación



# Reconocimiento de Voz



# Segmentación de Clientes

## TYPES OF CUSTOMER SEGMENTS

NPV PER CUSTOMER



CONVENIENCE SEEKERS

- VALUE CONVENIENCE IN DELIVERY, ORDERING
- HIGH INCOME
- LONG RELATIONSHIP, LARGE REFERRALS



BRAND BUYERS

- BRAND BUYERS, NOT PRICE SENSITIVE
- HIGHEST INCOME, MORE OFTEN MALE
- EXPENSIVE TO ACQUIRE, BUT BUY MOST INITIALLY AND REFER MORE



CASUAL BUYERS

- NOT CONCERNED WITH PERISHABLES OR DELIVERY TIME WINDOWS
- SMALL SPENDING GROWTH



RELATIONSHIP SEEKERS

- INFLUENCED BY RETAILER BRAND, SUGGESTIONS, AND PROMOTIONS
- LOW INCOME
- SMALL SPENDING GROWTH/REFERRAL



BARGAIN HUNTERS

- PRICE IS PRIMARY AND PERISHABLES ARE NOT IMPORTANT
- LOW INCOME
- SMALL PURCHASES

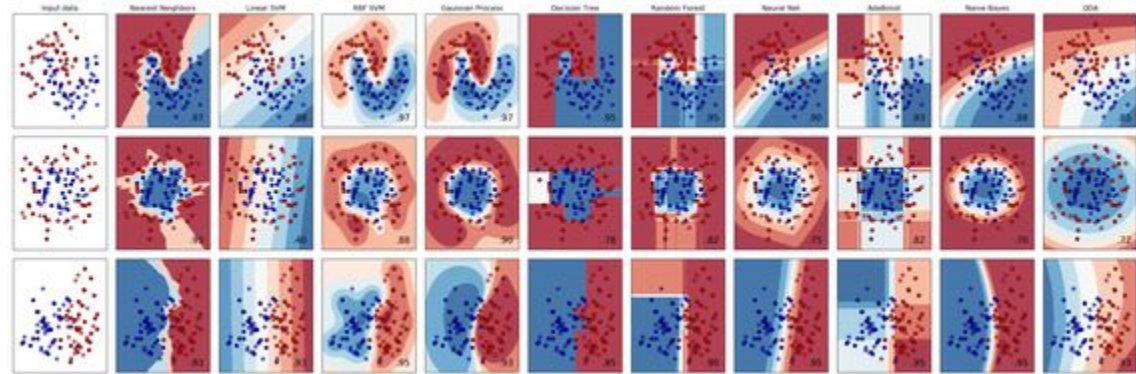






¿Qué es *Scikit-Learn*?

# Definición



Scikit-learn es una librería de Python para dar soporte a los algoritmos de aprendizaje automático (*Machine Learning*).

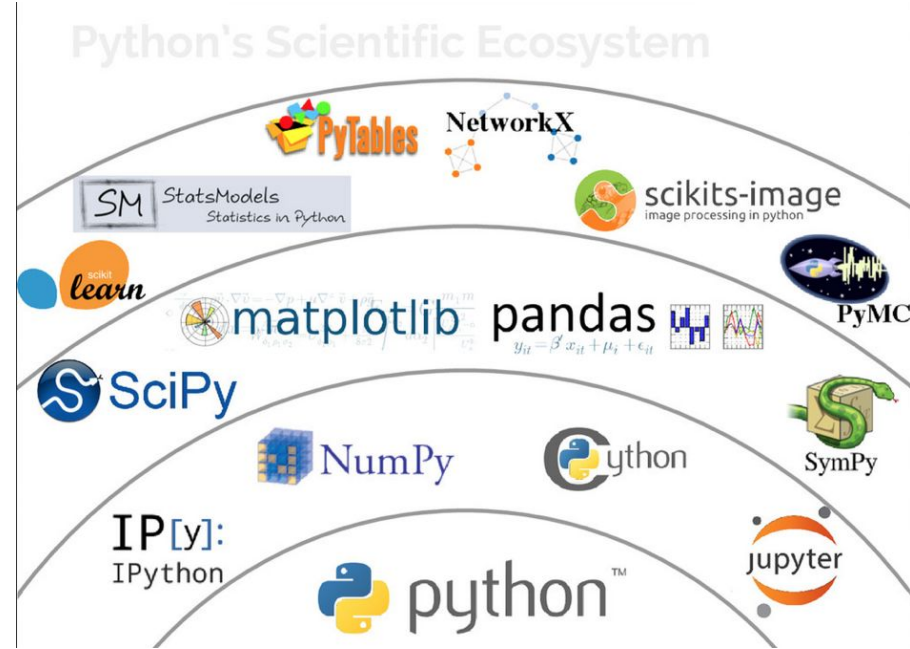
Scikit-learn soporta algoritmos de clasificación, regresión y agrupamiento.

Scikit-learn está basado en NumPy, SciPy y matplotlib

# Ecosistema Científico para Python



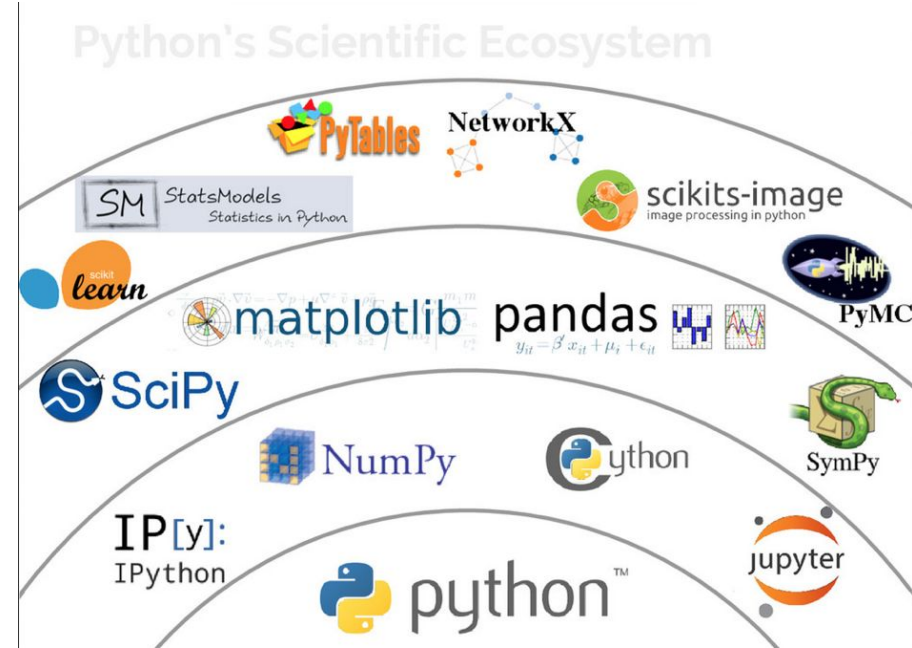
Scikit-Learn es un conjunto de herramientas para facilitar el aprendizaje basado en los datos.



# Ecosistema Científico para Python

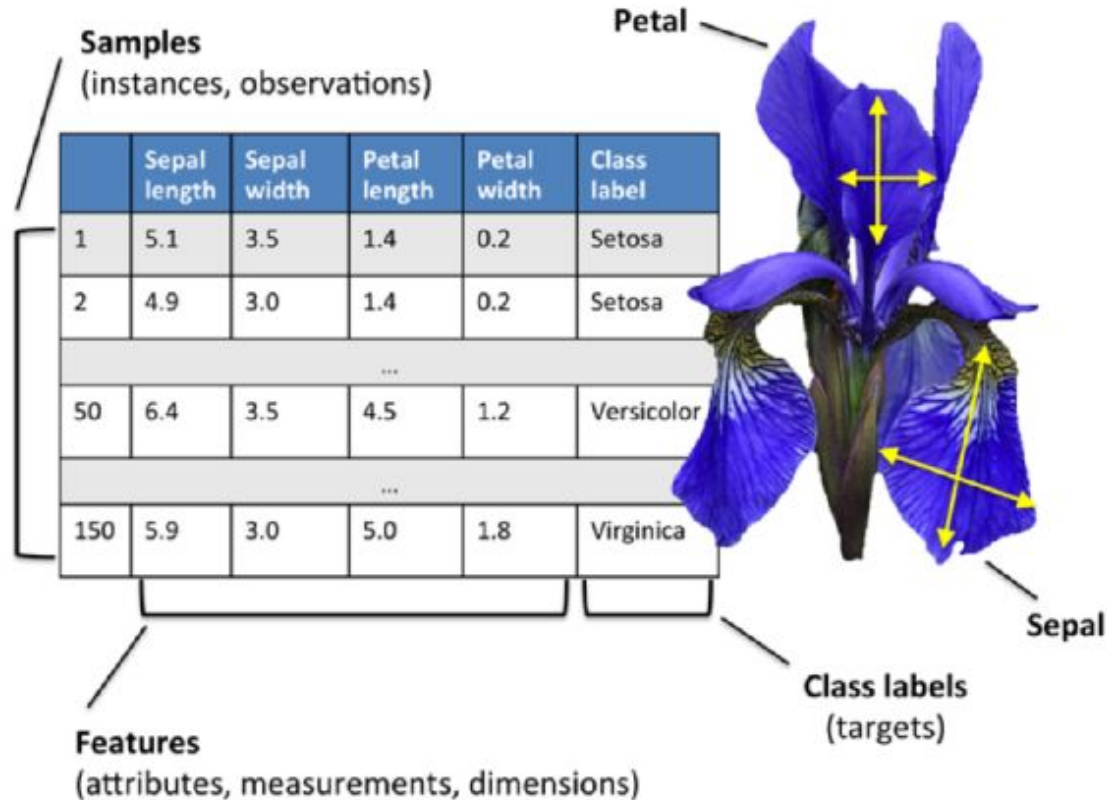


Scikit-Learn es un conjunto de herramientas para facilitar el aprendizaje basado en los datos.



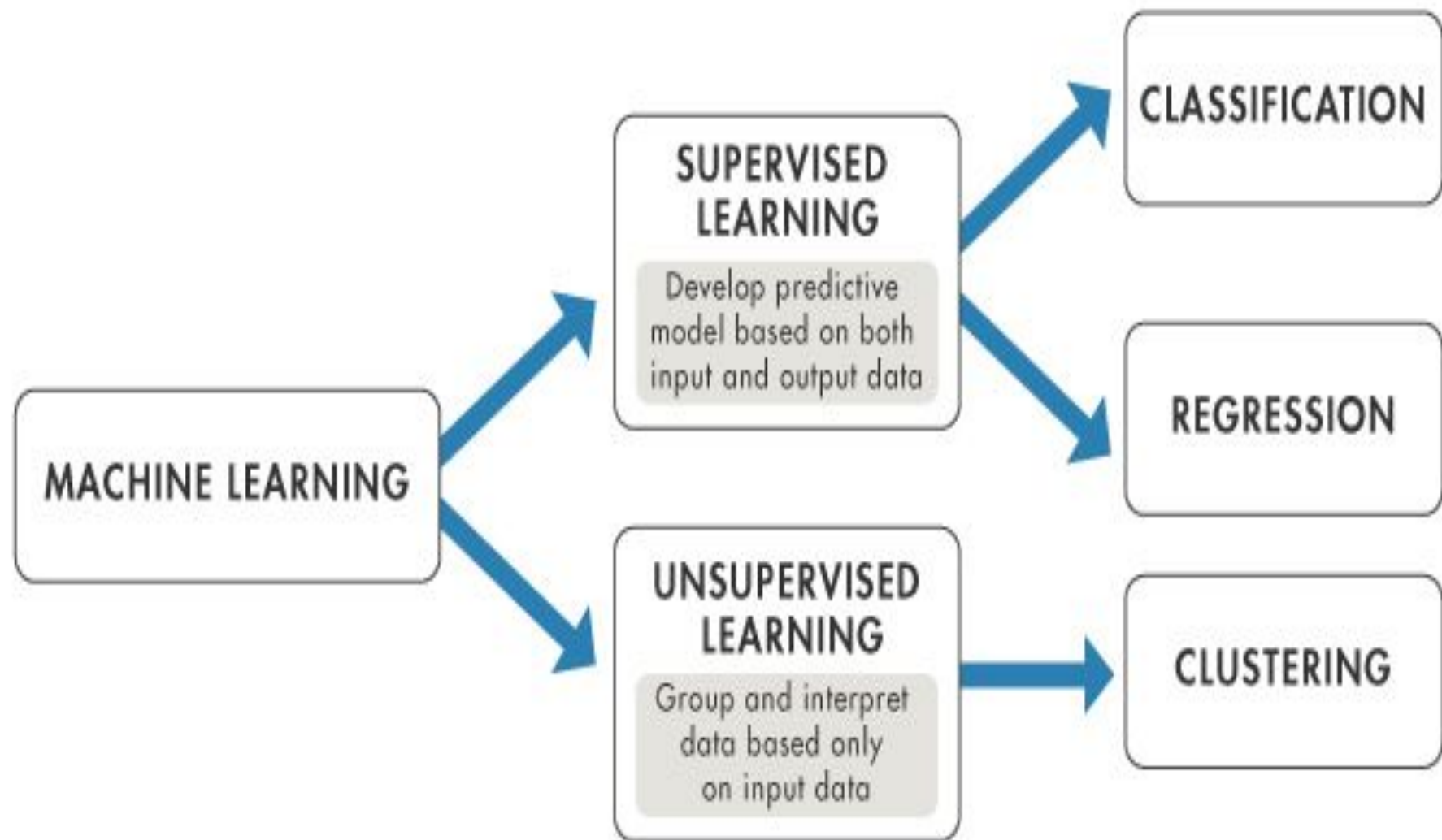


# scikit-learn Data Structure





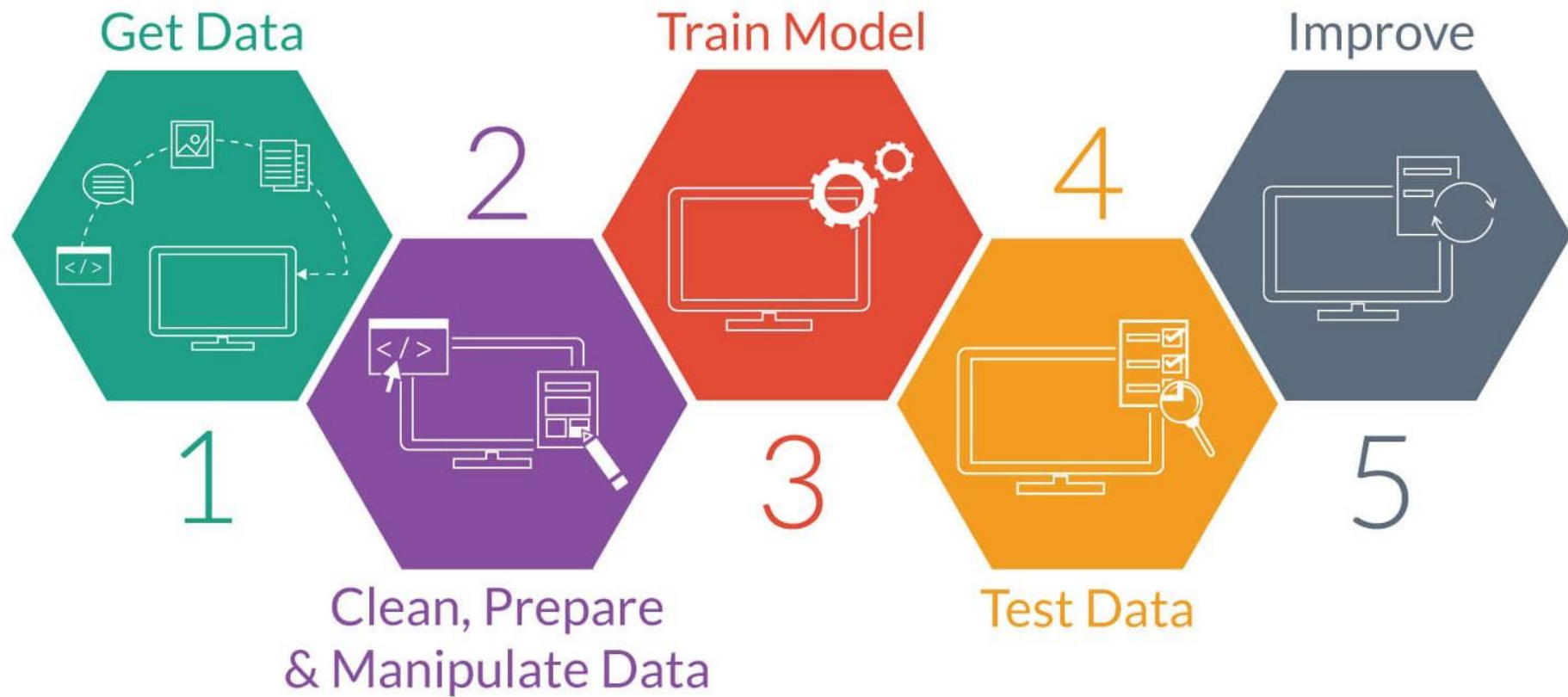
# Características del Aprendizaje Automático



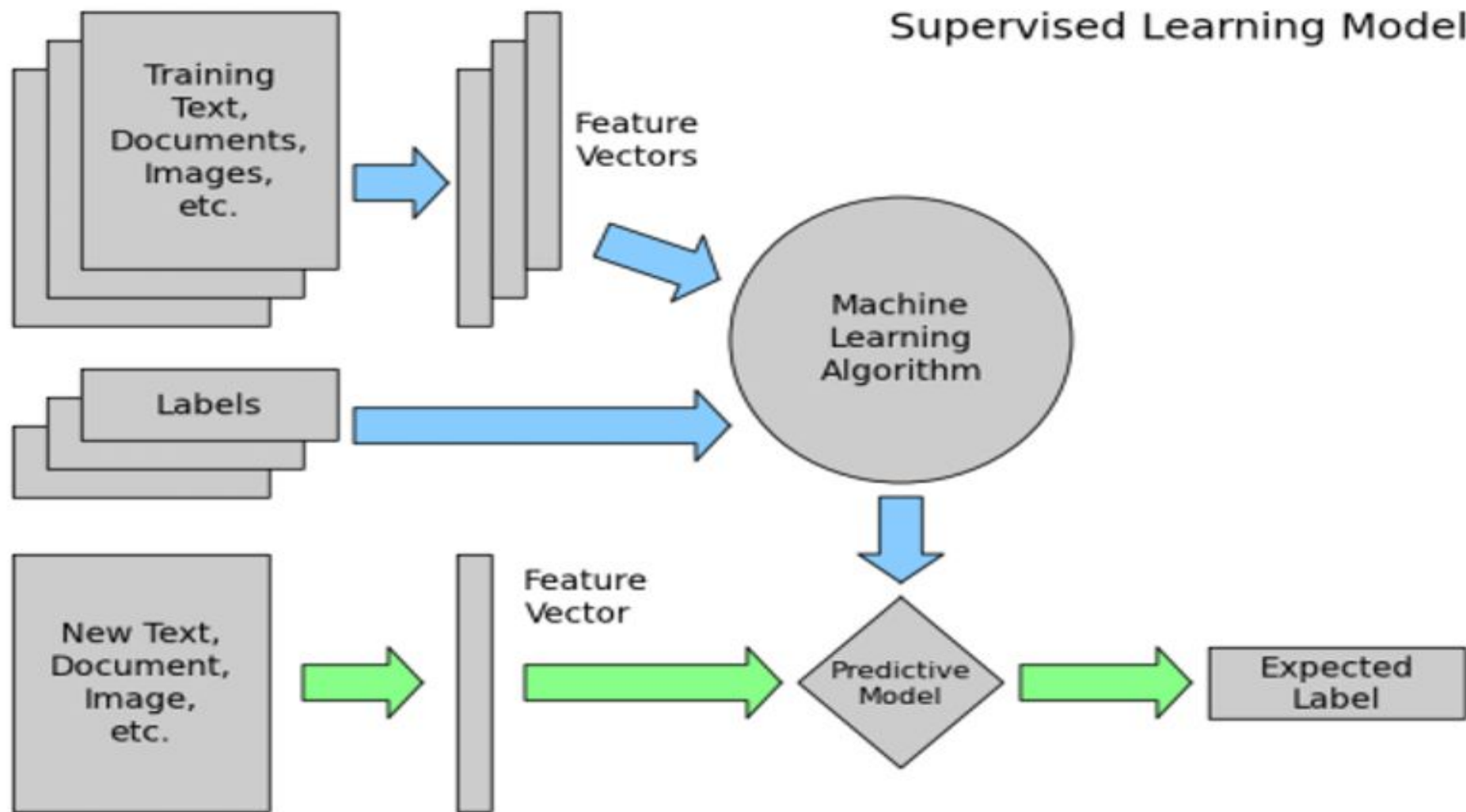


# Procesos del Aprendizaje Automático

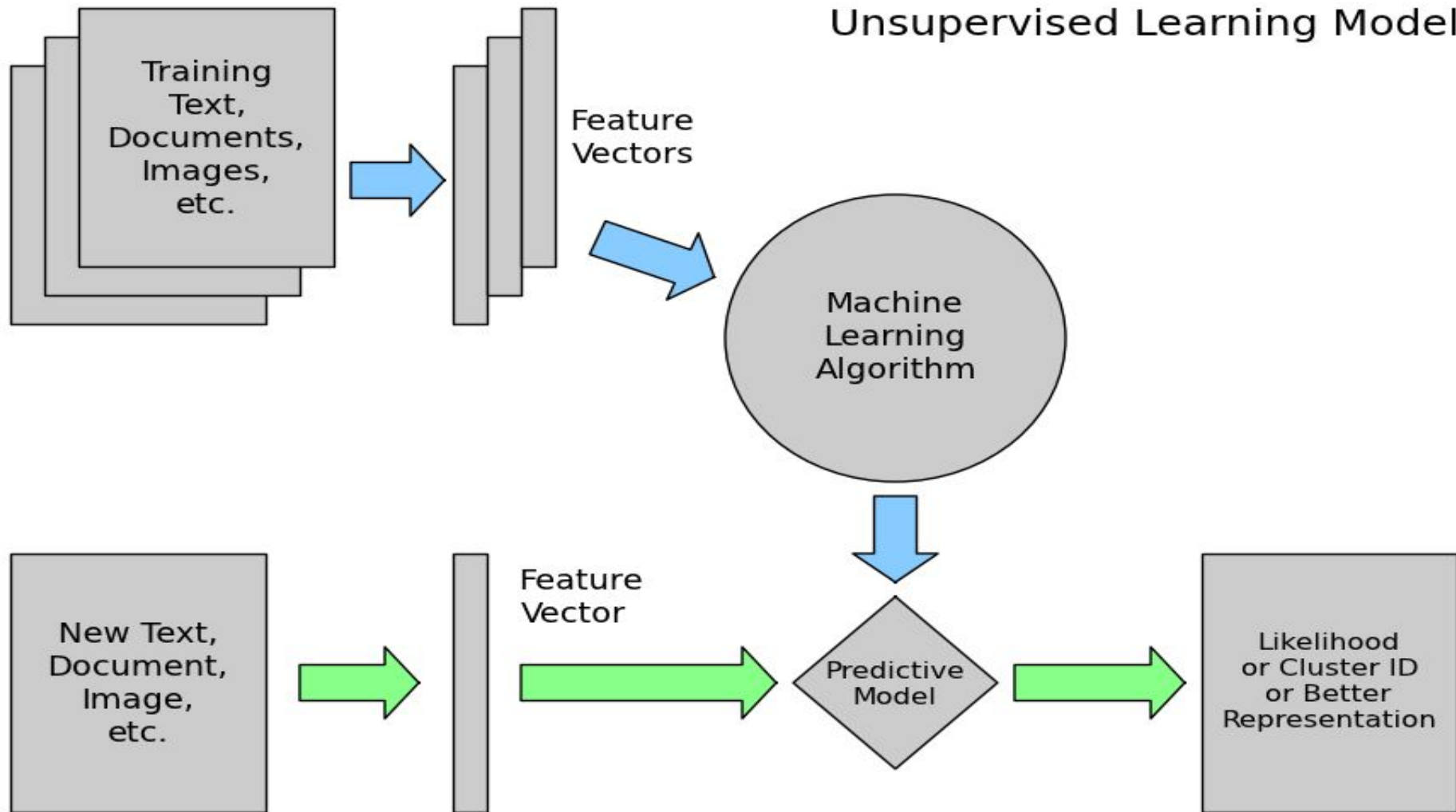




## Supervised Learning Model



# Unsupervised Learning Model



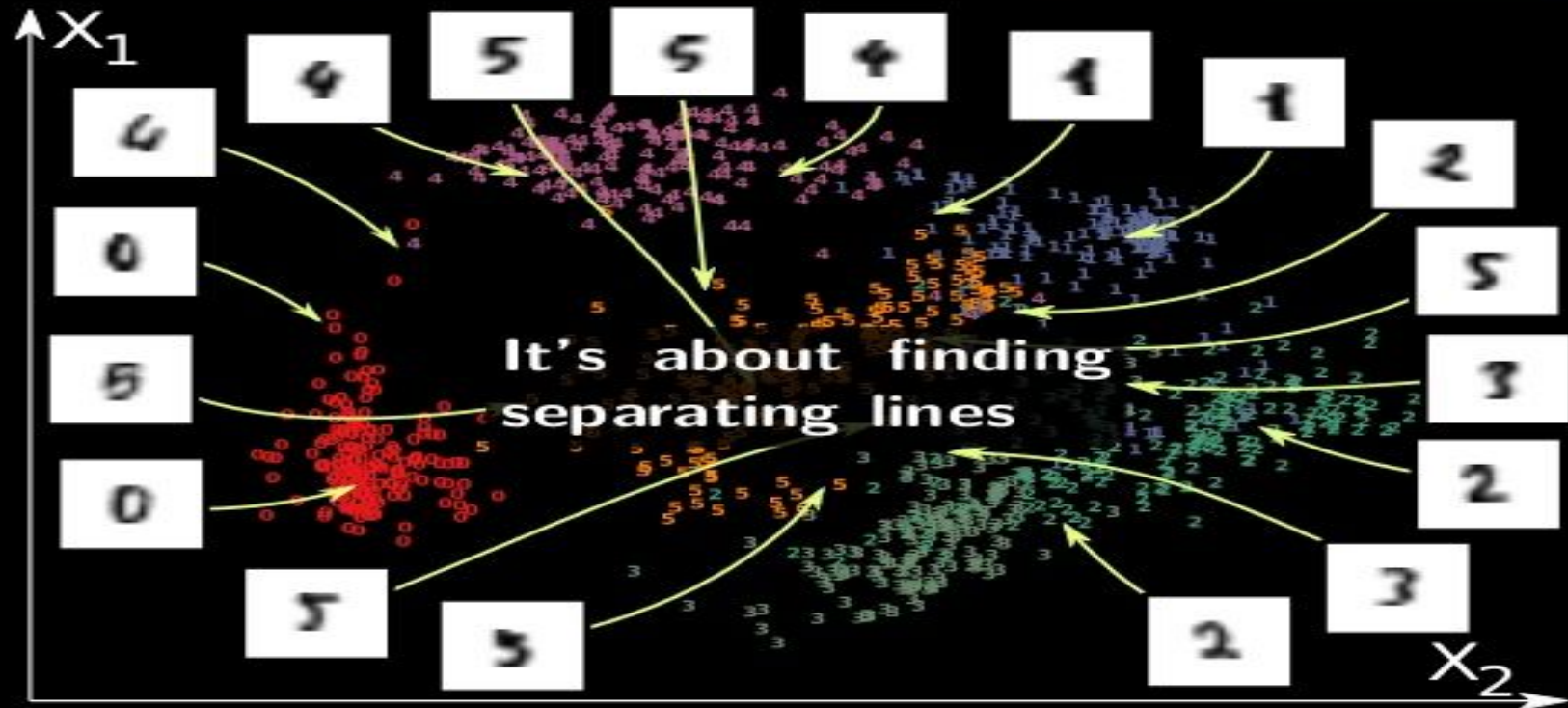


# Modelos Predictivos

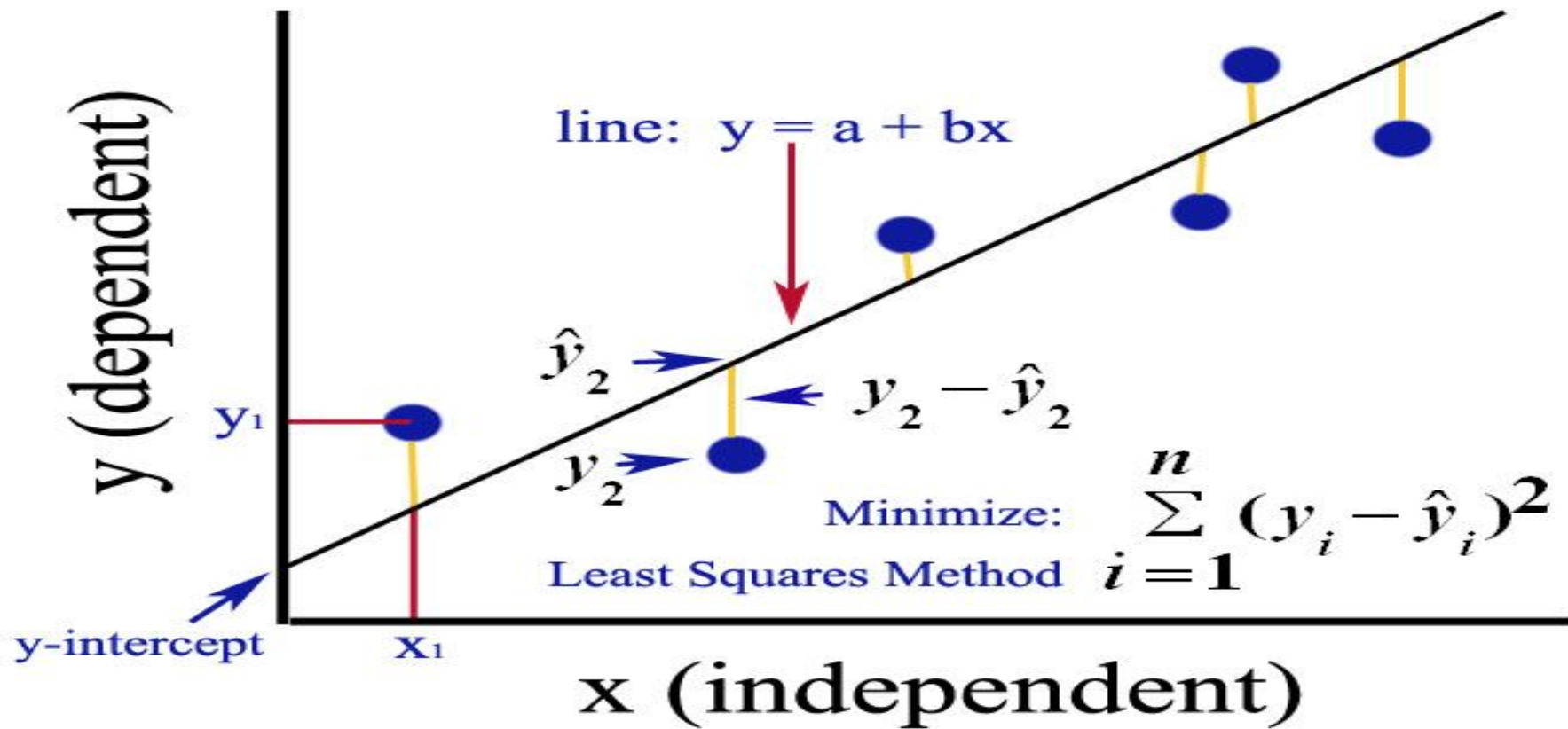


# Clasificación

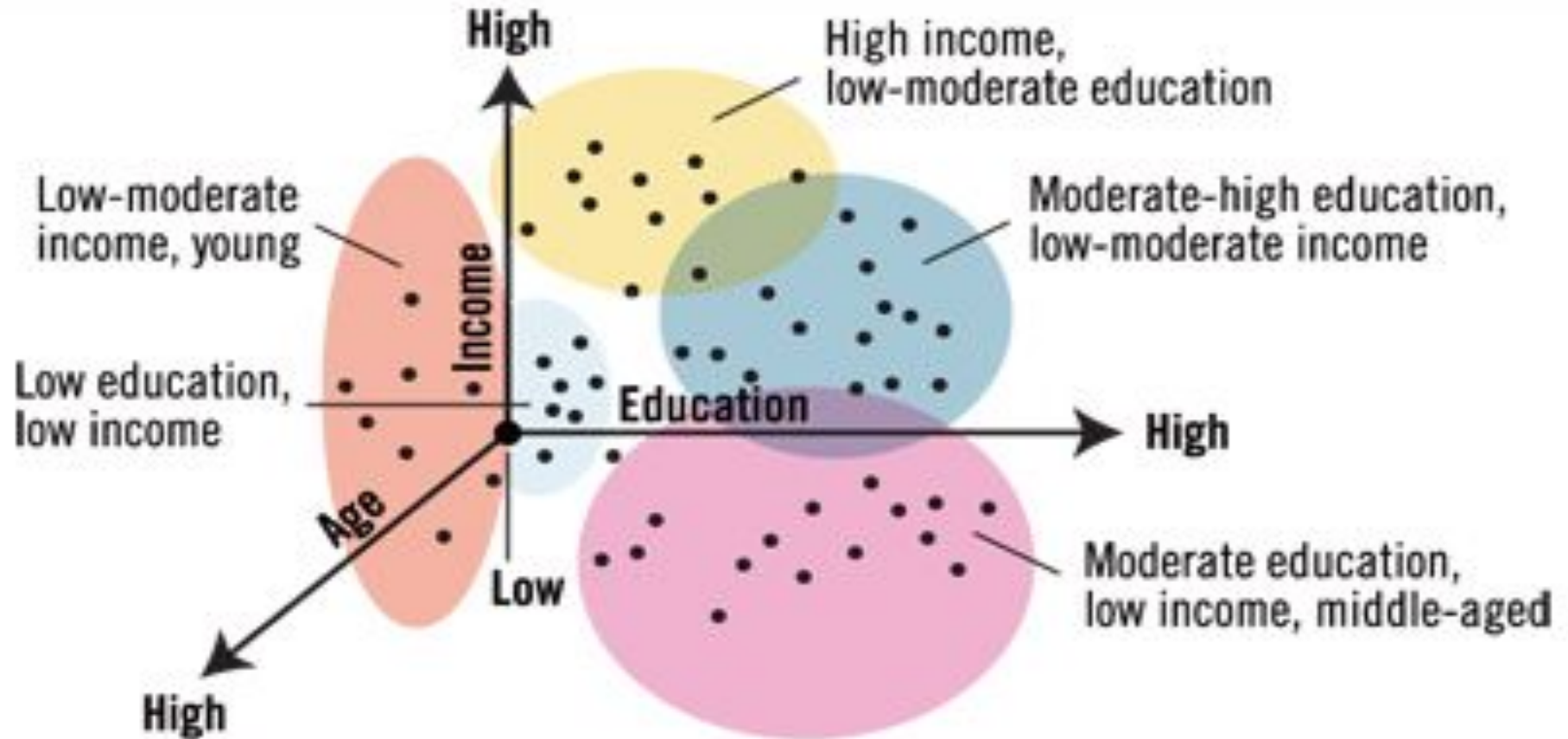
## 1 Machine learning in a nutshell: classification



# Regresión



# Agrupación

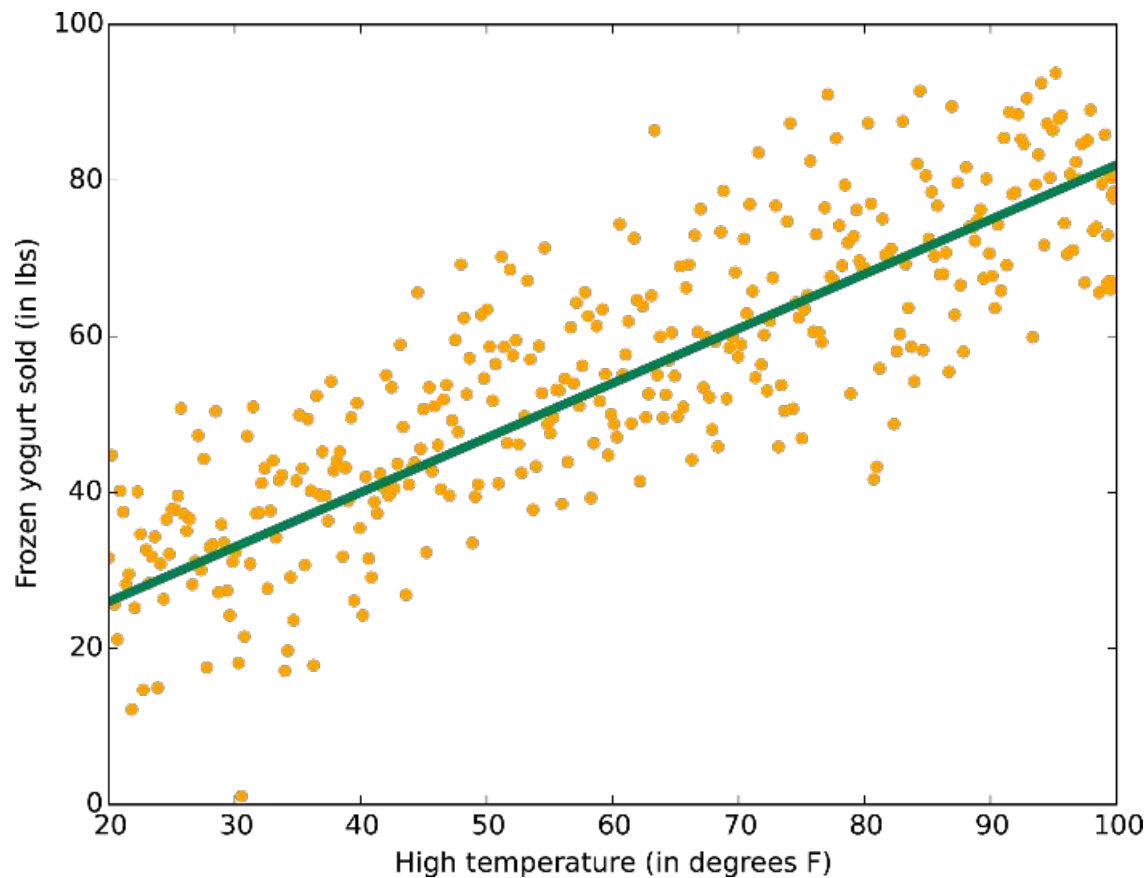




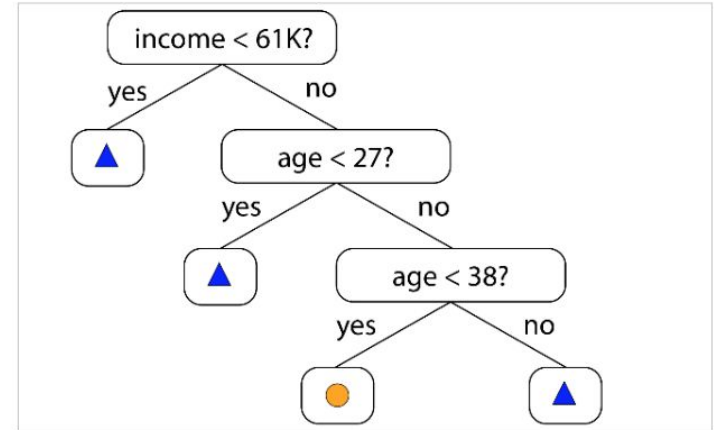
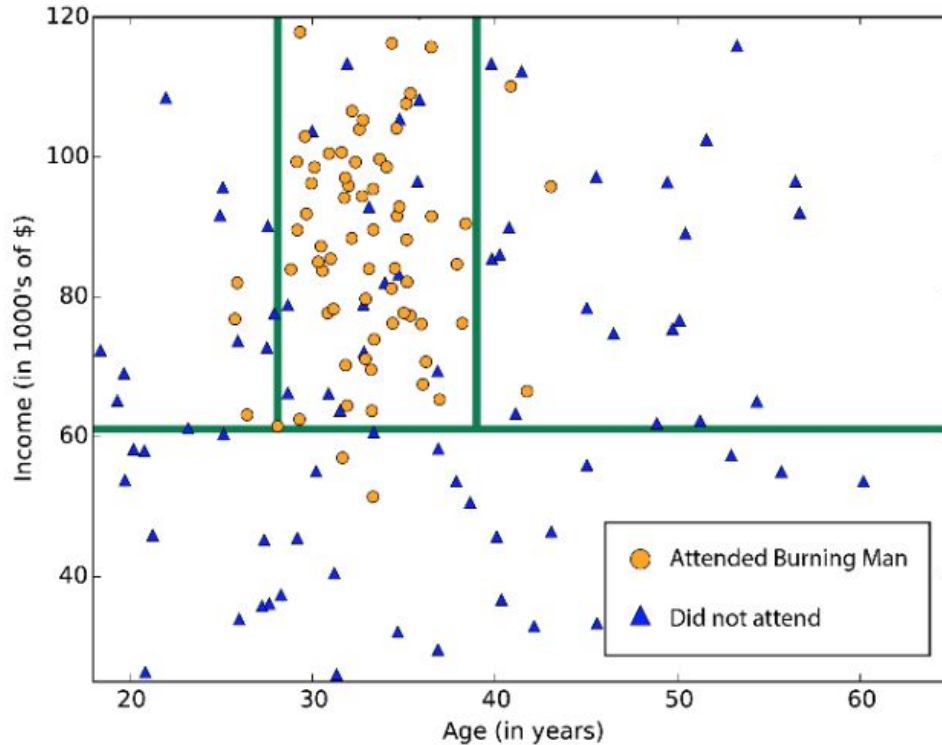
# Algoritmos de Aprendizaje



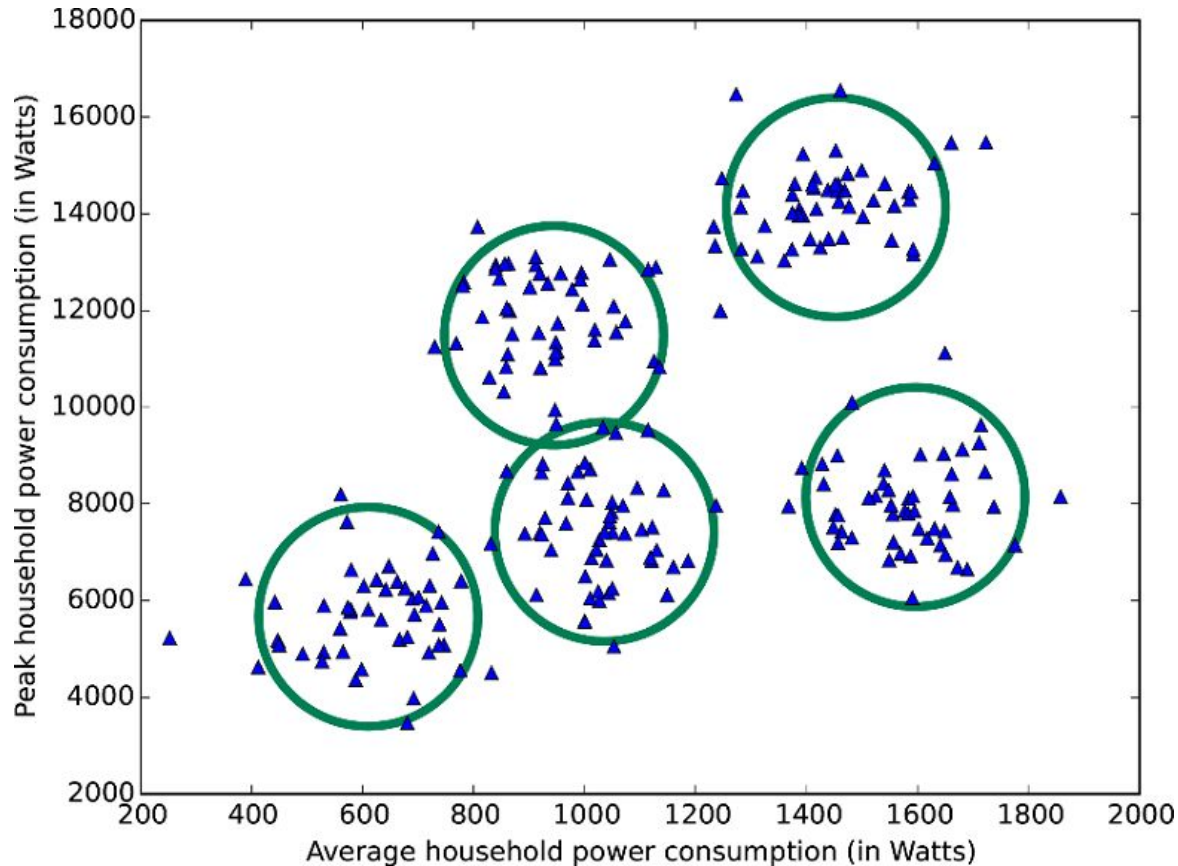
# Regresión Lineal



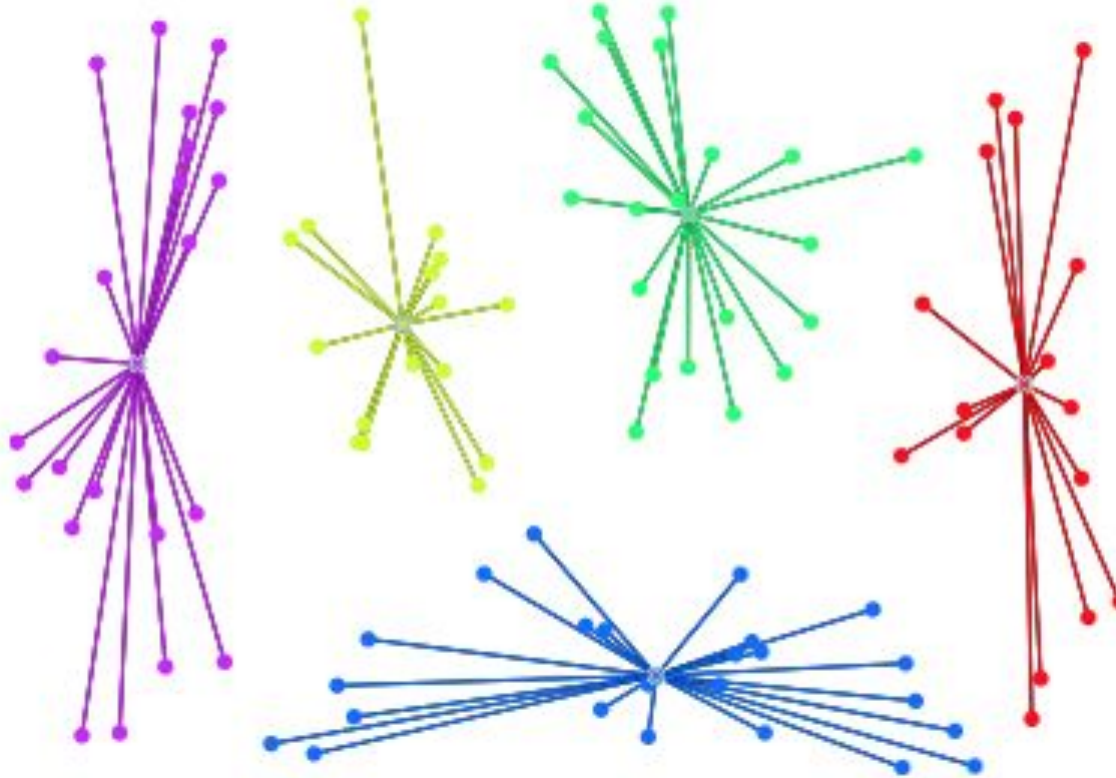
# Clasificación - Árboles de Decisión



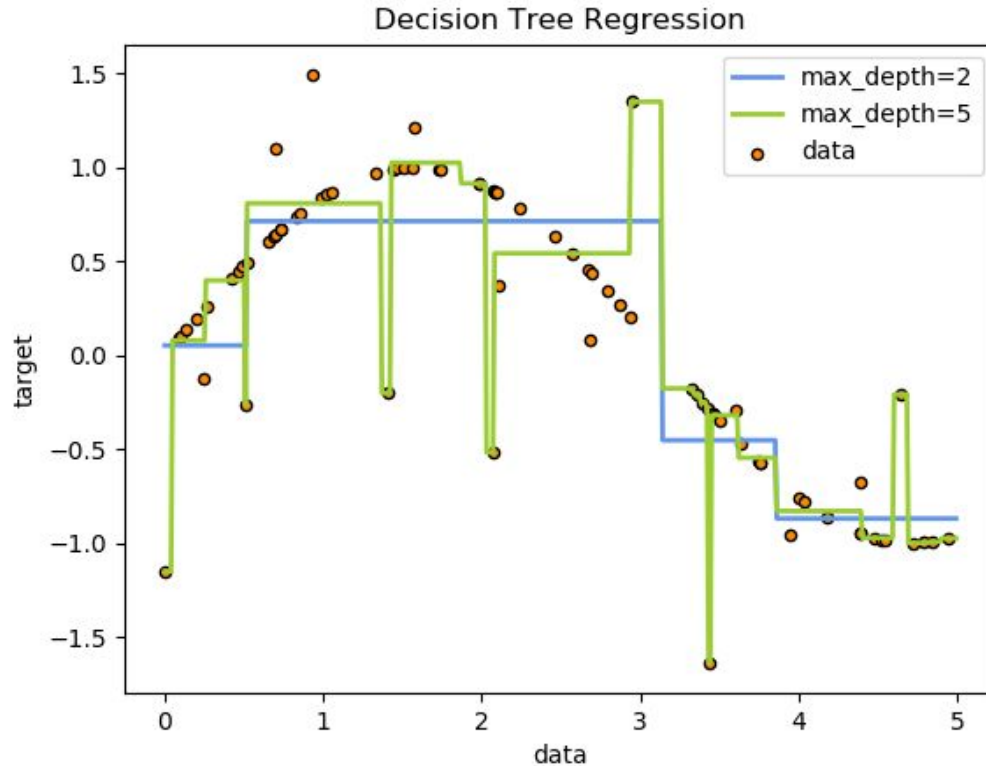
# Agrupación: K-Means



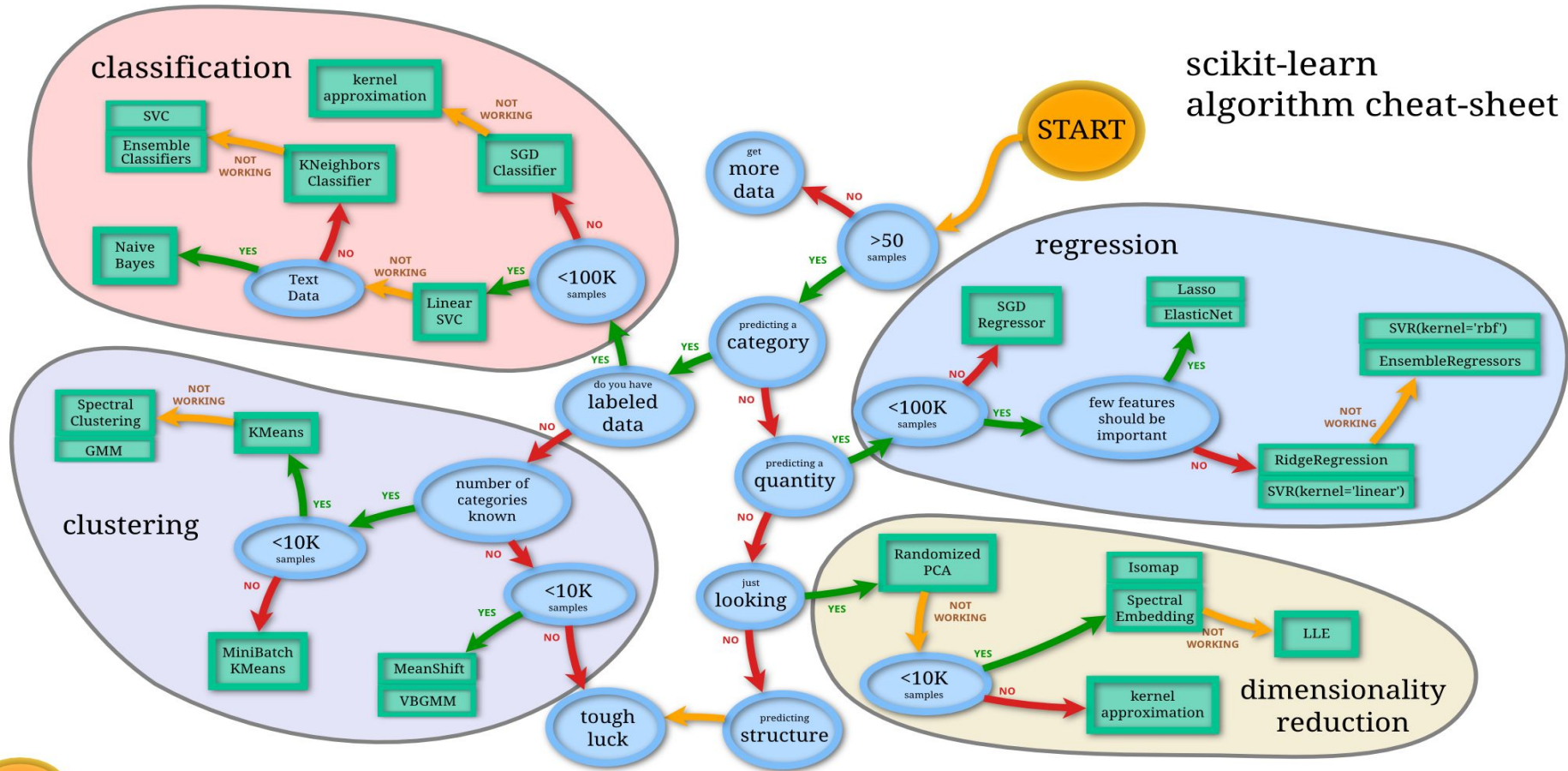
# Agrupación: K-Means Visualization



# Regresión basada en Árboles de Decisión



# scikit-learn algorithm cheat-sheet



Back



# Thank you



**TECHIDEAS**  
ENGINEER YOUR DREAMS

© 2017 Engineered by TechIDEAS in Barcelona

Pablo Hernández  
CEO & Co-Founder  
@phermar