

# Support Vector Machine

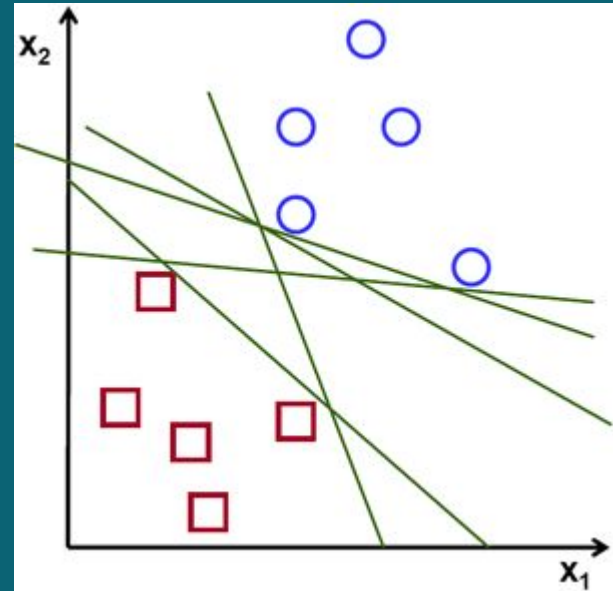
Eunice Rodas 19000626  
Alan Hurtarte 19000590



# ¿Qué es?

Método basado en aprendizaje para la resolución de problemas de clasificación y regresión.

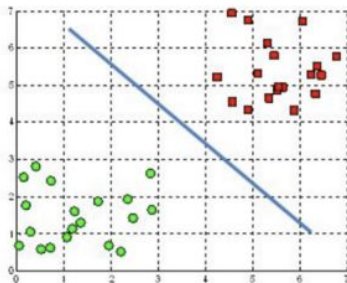
El objetivo del algoritmo es encontrar un hiperplano en un espacio N-dimensional (N, el número de entidades) que clasifique claramente los puntos de datos.



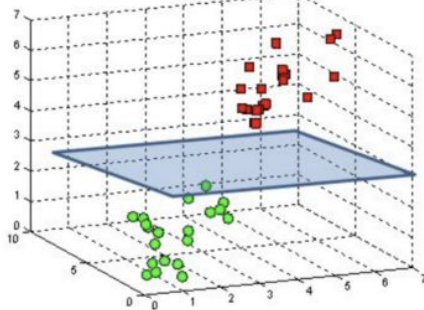
# Hiperplanos

Los hiperplanos son límites de decisión que ayudan a clasificar los puntos de datos. Los puntos de datos que caen a ambos lados del hiperplano pueden atribuirse a diferentes clases.

A hyperplane in  $\mathbb{R}^2$  is a line

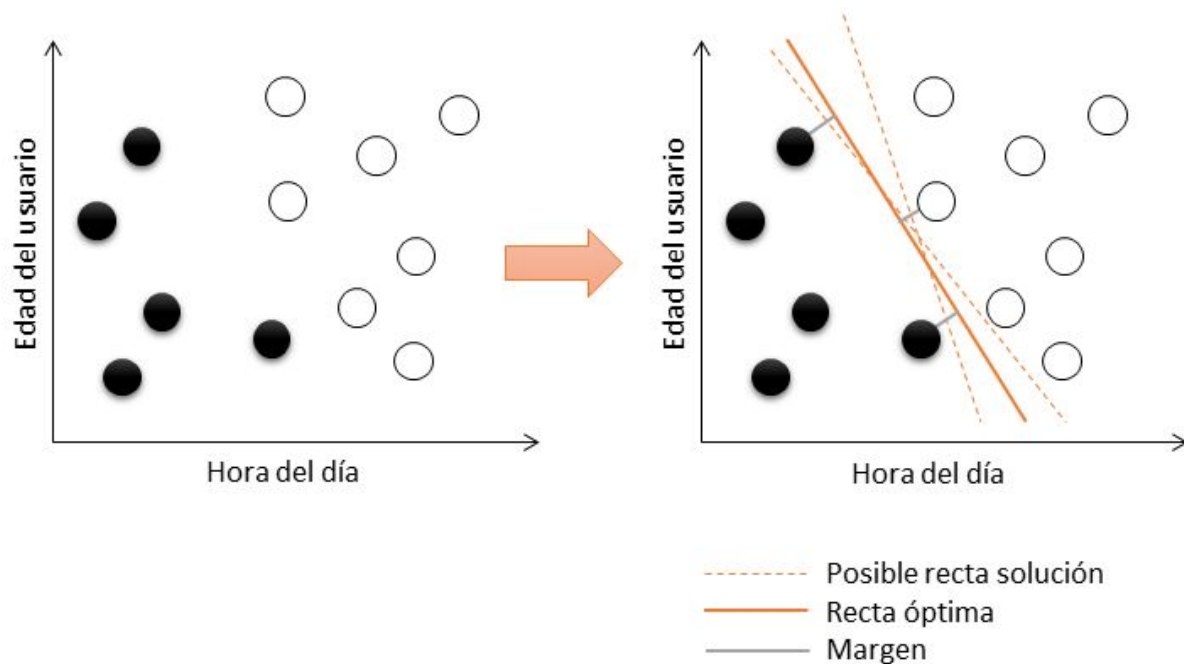


A hyperplane in  $\mathbb{R}^3$  is a plane



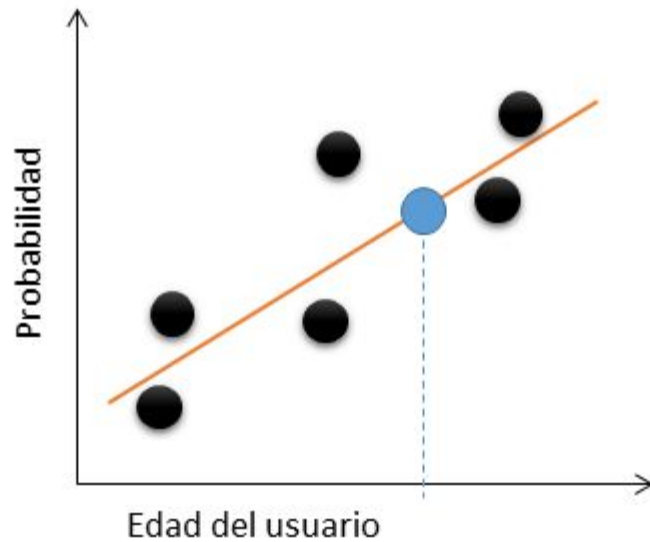
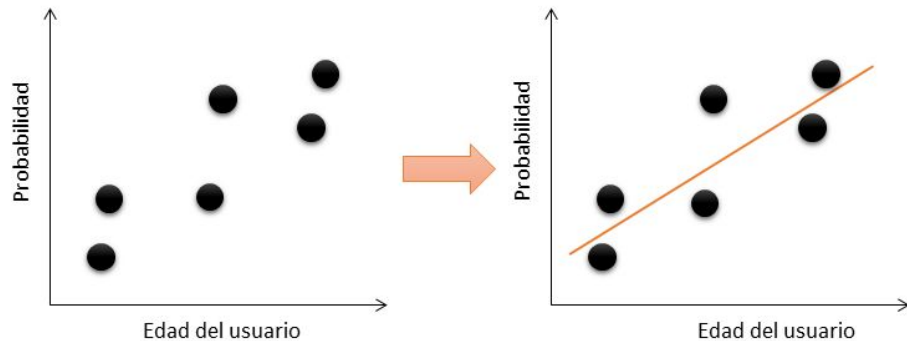


# Clasificación



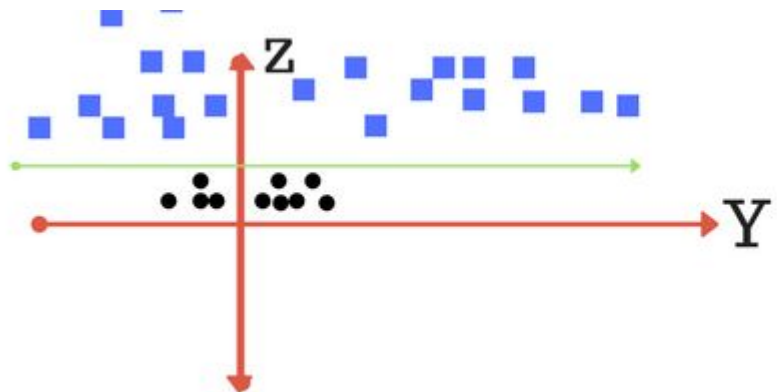
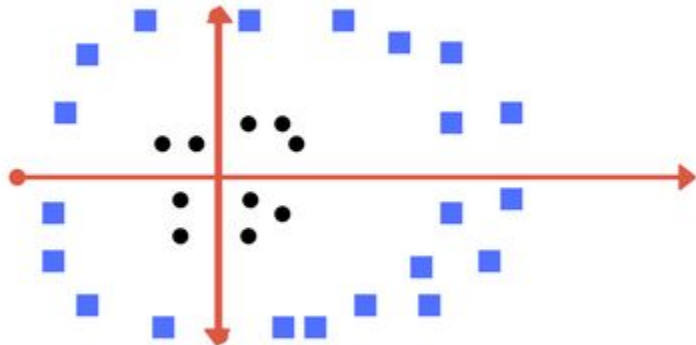


# Regresión





# Funciones Kernel





# Funciones Kernel

- a. Lineal
- b. **Polinomial**
- c. Sigmoid
- d. Gausiano

