**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**

**Maestría en inteligencia analítica para la toma de decisiones**

**Minería de datos**

Klaus Hernando Rodríguez Cruz- 201124457

**Tipos de Aprendizaje en los Algoritmos de Machine Learning:**

Dentro de los algoritmos de los Algoritmos de Machine Learning existen 3 clasificaciones determinadas por el tipo de datos que se tengan para implementar el proceso de Modelación:

1. **Algoritmos Supervisados:**

Los modelos de Machine Learning denominados como “Supervisados” se caracterizan por que la información que se utiliza como base para su construcción se encuentra “labeled” es decir a priori al proceso de modelación se conoce el resultado de un experimento (conozco el resultado de la variable de interés y).

Dentro de los algoritmos de Machine Learning Supervisados existen 2 tipos: Algoritmos de Clasificación y Algoritmos de Regresión.

1. **Algoritmos No Supervisados:**

Los algoritmos de Machine Learning no supervisados son aquellos que para su construcción no cuentan con data “labeled” por lo que a priori no se conoce con certeza el resultado de la variable y, por lo que se trabaja con la información de entrada de un sistema (variables explicativas) sin tener en cuenta la información de salida de un experimento (Variables explicadas). Las metodologías más usadas son los Clusters.

1. **“Reinforcement” Algoritmos:**

Los algoritmos de Aprendizaje por refuerzo definen una “medida de recompensas” y tiene como objetivo principal maximizar esta medida mediante la ejecución de “acciones”.

Es un algoritmo ampliamente utilizado para “el aprendizaje de las maquinas”, se han realizado implementaciones como por ejemplo en el aprendizaje de los robots del juego del ajedrez en el que analiza el mejor movimiento disponible con base a la jugada realizada por el adversario.