

# Modelos de aprendizaje

Martín Gutiérrez

August 7, 2022

Ahora que entraremos en la discusión de algoritmos específicos de AI, se debe establecer la orientación del algoritmo requerido. Esto responde a la pregunta: “Para qué necesito el algoritmo?”

Una definición de AI es: “La rama de la computación que persigue simular, en máquinas (o sistemas), la inteligencia humana.”

Dicha definición comprende varios aspectos como son el aprendizaje, razonamiento o corrección automática.

Centrémonos en el aprendizaje: Qué se entiende por aprendizaje? Cómo se racionaliza?

<Insertar respuestas aquí>

Racionalizar el aprendizaje... eso sería expresarlo en términos racionales.  
Veamos:

- 1 Sabemos que es un proceso
- 2 El proceso conduce a la adquisición de conocimiento, generalmente asociado a un dominio particular
- 3 Dicho proceso sigue cierta metodología
- 4 Pueden haber actores externos o no

La definición indicada previamente entonces implica varios puntos:

- Se pueden implementar algoritmos que automaticen y/o emulen el proceso de aprendizaje
- La efectividad de los resultados por los algoritmos es medible
- Si bien se busca que la intervención humana sea mínima, surgen distintos paradigmas de aprendizaje (emulando el proceso que sigue una persona)

# Paradigmas de aprendizaje

Así pues, los modelos de aprendizaje se resumen en:

- ➊ Aprendizaje supervisado
- ➋ Aprendizaje no-supervisado
- ➌ Aprendizaje semi-supervisado
- ➍ Aprendizaje reforzado

A su vez, se separan típicamente las orientaciones de los algoritmos en dos tipos:

- Clasificación
- Predicción

¿Ven alguna relación entre los modelos de aprendizaje y los tipos de algoritmos?

# Por qué diferenciarlos?

La importancia en la diferenciación de los distintos modelos de aprendizaje, desde el punto de vista de la computación, radica en la selección de uno o varios algoritmos que cumplan con las condiciones bajo las que se desea aplicar el aprendizaje. Asimismo, se deben ajustar las restricciones del problema (en cuanto a entradas y/o salidas) a el/los métodos seleccionados y verificar su correcta operación.

Muchas veces la efectividad de un algoritmo de aprendizaje simplemente viene dado por la asociación entre el contexto en el que está inmerso y su adecuación al tipo de problema en el que se está ocupando.

# Y esta clasificación para qué?

Era necesaria presentarla para poder organizar los algoritmos que veremos en la parte restante del curso y entender los contextos según los cuales se pueden aplicar algoritmos de aprendizaje.