

APRENDIZAJE MÁQUINA

Seguro que alguna vez has hecho una compra por internet y la tienda te ha recomendado productos similares a los que estás buscando, o has visto una serie o una película porque una plataforma te la ha recomendado teniendo en cuenta tus gustos. Detrás de estas predicciones están la ciencia de datos y las técnicas de aprendizaje automático, en el contexto de la inteligencia artificial. Estas técnicas se usan en campos profesionales tan diversos como la filología (por ejemplo, para la traducción automática), la medicina (por ejemplo, para el análisis de imágenes médicas) o la economía (por ejemplo, para predicciones sobre inversiones), entre otros.

En esta asignatura aprenderás en qué consiste el aprendizaje automático y descubrirás la información que se encuentra oculta tras los datos aplicando algunos modelos sencillos. También aprenderás a entender qué información nos proporcionan estos modelos, cómo interpretarla, cuándo los modelos son útiles y cuándo estos no aportan valor. La asignatura seguirá un enfoque totalmente práctico e interactivo.

Contenidos

- ¿Qué es el aprendizaje automático? ¿Para qué sirve?
- ¿Qué tipos de aprendizaje automático existen?
 - En función de los datos disponibles: supervisado y no supervisado
 - En función del objetivo del problema: clasificación, regresión, aprendizaje por refuerzo
- ¿Cómo deben ser nuestros datos?
 - Fase de preproceso
 - Estudio de casos
- Vamos a predecir ¿Qué son los modelos?
 - Modelos de regresión
 - Modelos de clasificación
 - ¿Y si no conocemos cómo se agrupan los datos? Métodos de agrupamiento
- ¿Cómo sabemos que nuestro modelo funciona?
 - Fase de evaluación
 - Estudio de casos