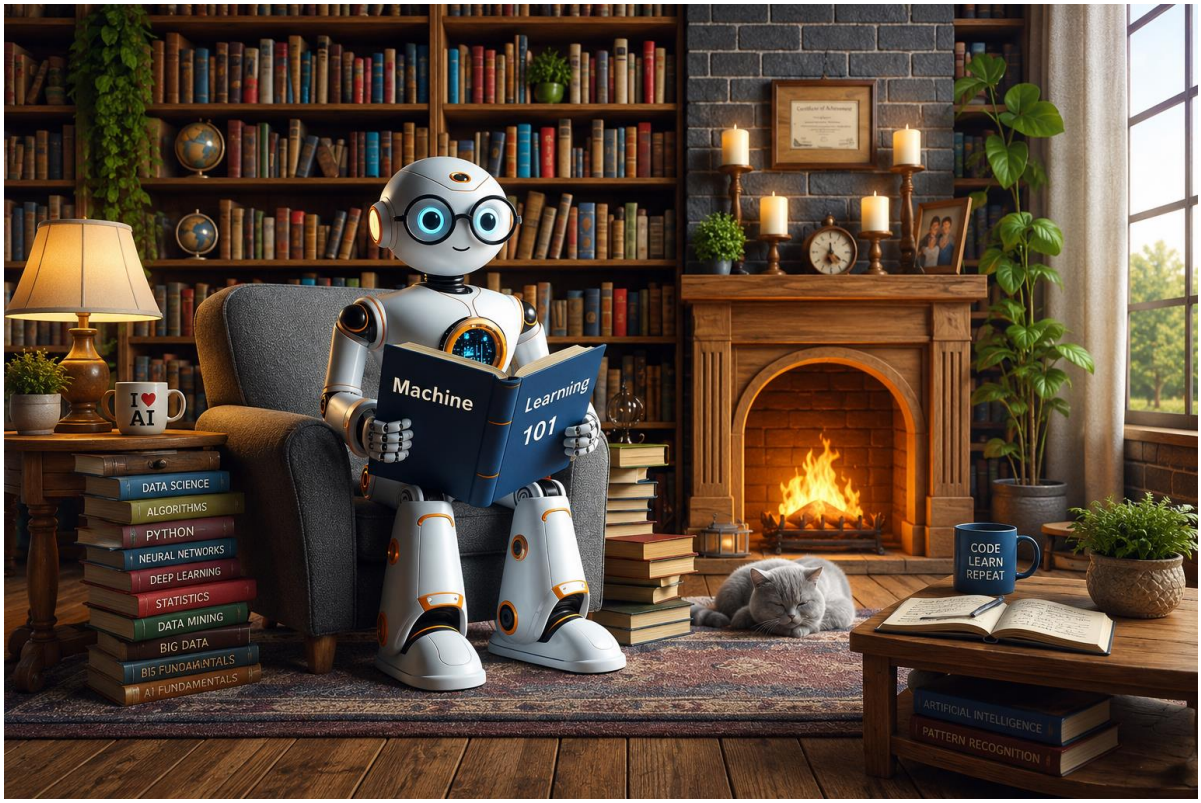
Introducción al Machine Learning (o aprendizaje automático)

Curso técnico de introducción - Cuarta Edición

Inscripción y enlace al curso:

https://eventos.uva.es/go/machinelearning4



Presentación

El *machine learning*, o aprendizaje automático, busca crear sistemas informáticos capaces de aprender de forma autónoma a partir de datos. Este curso, de perfil técnico, aborda los conceptos clave del aprendizaje automático, sus variantes y la terminología fundamental. Se presentarán ejemplos de modelos como los modelos lineales, las redes neuronales o los árboles de decisión. Además, se enfatizarán algunos principios metodológicos esenciales para el desarrollo de estos sistemas. El curso proporciona una introducción de perfil técnico para avanzar con solidez en este ámbito de conocimiento.

Objetivos

Al finalizar el curso los asistentes deberían ser capaces de:

- Explicar en qué consiste el aprendizaje automático
- Describir los principales conceptos asociados al mismo
- Enumerar diversas variantes de aprendizaje automático y sus características
- Enumerar diversos modelos de aprendizaje automático supervisado y sus características
- Describir algunos principios metodológicos para desarrollar sistemas de aprendizaje automático supervisado

Destinatarios y requisitos

- Este curso gratuito tiene un enfoque técnico y está dirigido a estudiantes o titulados de bachillerato, ciclos de FP de grado superior y titulaciones universitarias en ciencias o ingenierías. También es adecuado para cualquier persona interesada en conocer los fundamentos técnicos del aprendizaje automático.
- Aunque no es indispensable, es recomendable conocer qué es una función matemática, qué es la derivada de una función y qué son las matrices y los vectores.

Duración y modalidad

- 2 horas de docencia online impartidas en una jornada.

Fechas y lugar de impartición

- Martes, 20 de octubre de 2026, de 17:00 a 19:00, online, a través del enlace de Microsoft Teams que se recibe con la inscripción.

Imparte

Ignacio de Miguel. Catedrático del Área de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid. https://www.linkedin.com/in/idemiguel

Organiza

Centro de Inteligencia Artificial de la Universidad de Valladolid (UVaIA), Ayuntamiento de Valladolid, Agencia de Innovación y Desarrollo Económico (Ideva), Vicerrectorado de Innovación Docente y Transformación Digital de la Universidad de Valladolid y Centro VirtUVa.

Programa

1. Introducción al aprendizaje automático
    - ¿Qué es el aprendizaje automático?
    - Tipos de aprendizaje automático (aprendizaje automático supervisado, no supervisado, aprendizaje por refuerzo)
2. Fundamentos de aprendizaje automático supervisado
    - Componentes del aprendizaje automático supervisado
    - Ejemplo: Predicción del precio de una vivienda con un modelo lineal
    - Modelos lineales, redes neuronales y árboles de decisión
    - ¿Es mejor usar modelos simples o complejos? El peligro del *overfitting*
3. ¿Cómo elaborar un sistema de aprendizaje automático supervisado?
    - Elección del mejor modelo y estimación del error
    - Técnicas de validación: conjuntos de entrenamiento, validación y test

Este curso se integra dentro de un paquete formativo impulsado desde el Centro de Inteligencia Artificial de la Universidad de Valladolid (UVaIA) en colaboración con el Ayuntamiento de Valladolid, a través de la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico (IdeVA), el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Valladolid y el Centro Virtuva.

El centro UVaIA se estrenó en mayo de 2024 integrado por expertos de diferentes áreas de la Universidad de Valladolid para impulsar la investigación en IA, la formación, transferencia y divulgación.