

✦ Asignaturas del cuarto curso

Proceso y generación de lenguaje natural

Al finalizar esta asignatura, serás capaz de desarrollar aplicaciones sencillas de inteligencia artificial efectivas para la resolución de problemas en diversos campos.

Visualización de datos

Tras completar esta asignatura, podrás diseñar representaciones gráficas y visualizaciones de conjuntos de datos para facilitar su análisis, interpretación y la posible toma de decisiones. Además, podrás reconocer los sistemas y técnicas más adecuados en la representación eficaz de un conjunto de datos adaptados al receptor.

Paradigmas de programación funcional y lógica

Al finalizar esta asignatura, podrás analizar problemas bajo una perspectiva matemática que permita su resolución mediante la aplicación de técnicas y metodologías utilizadas en ciencia de datos e inteligencia artificial. Igualmente, podrás distinguir las estructuras, metodologías, herramientas de uso común y los fundamentos de la programación que intervienen en la creación de una aplicación o solución y también utilizar los lenguajes de programación de uso profesional para el análisis, diseño, implementación o mantenimiento de aplicaciones y utilidades.

Empresa e iniciativa emprendedora

Al finalizar esta asignatura, serás capaz de desarrollar proyectos de aplicaciones, sistemas y utilidades de ciencia de datos e inteligencia artificial atendiendo a requerimientos de calidad, tiempo y presupuesto. Asimismo, podrás identificar la normativa, la ética y la regulación de la ciencia de datos y la inteligencia artificial en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

Procesamiento de grandes volúmenes de datos

Al finalizar esta asignatura, serás capaz de diseñar algoritmos y aplicaciones que requieran trabajar con grandes volúmenes de datos, aplicando las arquitecturas software que sean más adecuadas. También podrás aplicar técnicas de limpieza y preparación de datos para mejorar la calidad y eficacia de los modelos, reconocer las características principales, las funcionalidades y el ámbito de aplicación de las bases de datos. Aplicarás métodos analíticos y estadísticos para la preparación y procesado de datos, y utilizar grandes conjuntos de datos distribuidos en un contexto de aprovechamiento de recursos y escalabilidad de los sistemas de inteligencia artificial.

Visión por computador

Tras completar esta asignatura, podrás desarrollar aplicaciones sencillas de inteligencia artificial efectivas para la resolución de problemas en diversos campos, y distinguirás técnicas y métodos que permitan transformar el conocimiento en un lenguaje simbólico que pueda ser procesado en un computador.

Trabajo Fin de Grado

Al finalizar esta asignatura, habrás desarrollado un proyecto original del ámbito del título, en el que se integren los contenidos, las habilidades y las competencias adquiridas, que será defendido individualmente ante un Tribunal.

Teoría de juegos

Al finalizar esta asignatura, podrás reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales. Además, estarás en capacidad de resolver los problemas matemáticos que se puedan plantear en la ciencia de datos e inteligencia artificial, aplicando conocimientos de álgebra lineal, probabilidad, estadística, lógica o complejidad computacional.

Teoría de grafos

Tras completar esta asignatura, los estudiantes serán capaces de analizar problemas bajo una perspectiva matemática que permita su resolución mediante la aplicación de técnicas y metodologías utilizadas en ciencia de datos e inteligencia artificial. También podrán reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales y aplicar los conceptos y conocimientos matemáticos adquiridos en la definición y planteamiento de problemas en contextos relacionados con la ciencia de datos y la inteligencia artificial.

Plataformas en la nube para la IA

Tras completar esta asignatura, el estudiante será capaz de diseñar algoritmos y aplicaciones que requieran trabajar con grandes volúmenes de datos, aplicando las arquitecturas software que sean más adecuadas, describir las características, funcionalidades y estructuras fundamentales de los sistemas distribuidos y las redes de computadores y utilizar grandes conjuntos de datos distribuidos en un contexto de aprovechamiento de recursos y escalabilidad de los sistemas de inteligencia artificial.

Ciberseguridad

Al finalizar esta asignatura, los estudiantes serán capaces de analizar la obtención y uso de los datos en el contexto de fiabilidad, confidencialidad y custodia, conforme a principios éticos y a la normativa vigente.