

✦ Asignaturas del primer curso

Programación I

Desarrollarás soluciones a problemas concretos y de dificultad acotada mediante los principios y técnicas fundamentales de la programación. Utilizarás además los lenguajes de programación de uso profesional para el análisis, diseño, implementación o mantenimiento de aplicaciones y utilidades.

Bases de datos estructuradas

En esta asignatura crearás bases de datos adecuadas a las necesidades específicas de proyectos de ciencia de datos e inteligencia artificial y reconocerás las características principales, las funcionalidades y el ámbito de aplicación de las bases de datos. Por último, utilizarás los lenguajes de programación de uso profesional para el análisis, diseño, implementación o mantenimiento de aplicaciones y utilidades.

Lógica para la inteligencia artificial

En esta asignatura analizarás problemas bajo una perspectiva matemática que permita su resolución mediante la aplicación de técnicas y metodologías utilizadas en ciencia de datos e inteligencia artificial. Por último, distinguirás técnicas y métodos que permitan transformar el conocimiento en un lenguaje simbólico que pueda ser procesado en un computador.

Programación II

En esta asignatura, aprenderás a desarrollar soluciones a problemas concretos y de dificultad acotada mediante los principios y técnicas fundamentales de la programación y distinguirás las estructuras, metodologías, herramientas de uso común y los fundamentos de la programación que intervienen en la creación de una aplicación o solución.

Fundamentos de inteligencia artificial

Serás capaz de identificar los algoritmos fundamentales de aprendizaje supervisado y no supervisado aplicados a los proyectos de ciencia de datos e inteligencia artificial e identificar los principios de los sistemas automáticos, la inteligencia artificial y los sistemas inteligentes, y el uso de algoritmos de búsqueda deterministas y máquinas de estado.

Legislación aplicada

En esta asignatura aprenderás a 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 e identificar la normativa, la ética y la regulación de la ciencia de datos y la inteligencia artificial en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

Fundamentos de redes de comunicación

Vas a aprender a describir las características, funcionalidades y estructuras fundamentales de los sistemas distribuidos y las redes de computadores y aplicar los fundamentos de las redes de comunicación en la conexión de dispositivos y el intercambio de datos a un nivel elemental.

Álgebra lineal

En esta asignatura vas a saber reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales, utilizar el lenguaje matemático para hacer demostraciones sencillas a partir de premisas establecidas y 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 la computación

Identificarás los principios de los sistemas automáticos, la inteligencia artificial y los sistemas inteligentes, y el uso de algoritmos de búsqueda deterministas y máquinas de estado y resolverás los problemas matemáticos que se puedan plantear en la ciencia de datos e inteligencia artificial.

Taller de proyectos I

En esta asignatura desarrollarás soluciones a problemas concretos y de dificultad acotada mediante los principios y técnicas fundamentales de la programación y crearás bases de datos adecuadas a las necesidades específicas de proyectos de ciencia de datos e inteligencia artificial. En definitiva, aplicarás 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.