

## ✦ Asignaturas del tercer curso

### Aprendizaje profundo

Tras completar la asignatura, estarás capacitado para desarrollar soluciones a problemas específicos, aplicando los principios y técnicas fundamentales de la programación. También podrás utilizar lenguajes de programación de uso profesional para el análisis, diseño, implementación o mantenimiento de aplicaciones y utilidades. Además, aprenderás a utilizar algoritmos elementales de aprendizaje profundo, aprendizaje de refuerzo y redes generativas para la clasificación, generación de contenidos, agrupamiento o predicción en problemas relacionados con la inteligencia artificial y/o la ciencia de datos.

### Sistemas distribuidos

Tras completar esta asignatura, estarás capacitado para diseñar algoritmos y aplicaciones que requieran trabajar con grandes volúmenes de datos, aplicando las arquitecturas software que sean más adecuadas. Además, podrá 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.

### Aspectos éticos de las tecnologías de la información

Al finalizar este curso, podrás 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 y reconocer la normativa, la ética y la regulación de la ciencia de datos y la inteligencia artificial en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

### Introducción a las IAs generativas

Al finalizar esta asignatura, será capaz de desarrollar soluciones a problemas concretos y de dificultad acotada mediante los principios y técnicas fundamentales de la programación, y utilizarás algoritmos elementales de aprendizaje profundo, aprendizaje de refuerzo y redes generativas para la clasificación, generación de contenidos, agrupamiento o predicción en problemas relacionados con la inteligencia artificial y/o la ciencia de datos.

### Aprendizaje por refuerzo

En esta asignaturas aprenderás a utilizar los lenguajes de programación de uso profesional para el análisis, diseño, implementación o mantenimiento de aplicaciones y utilidades. Utilizarás algoritmos elementales de aprendizaje profundo, aprendizaje de refuerzo y redes generativas para la clasificación, generación de contenidos, agrupamiento o predicción en problemas relacionados con la inteligencia artificial y/o la ciencia de dato.

### Seguridad en el uso de datos

Al completar esta asignatura, serás capaz 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, y reconocerás la normativa, la ética y la regulación de la ciencia de datos y la inteligencia artificial en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

### **Ingeniería de software**

Al finalizar esta asignatura, podrás desarrollar proyectos de aplicaciones, sistemas y utilidades de ciencia de datos e inteligencia artificial atendiendo a requerimientos de calidad, tiempo y presupuesto. Distinguirás las estructuras, metodologías, herramientas de uso común y los fundamentos de la programación que intervienen en la creación de una aplicación o solución.

### **Taller de proyectos III**

Tras finalizar esta asignatura, serás capaz de desarrollar soluciones a problemas concretos y de dificultad acotada mediante los principios y técnicas fundamentales de la programación. Desarrollarás proyectos de aplicaciones, sistemas y utilidades de ciencia de datos e inteligencia artificial atendiendo a requerimientos de calidad, tiempo y presupuesto.

### **Prácticas curriculares**

Al completar esta experiencia, podrás aplicar los conocimientos, las habilidades y las competencias, sobre ingeniería de datos e inteligencia artificial, adquiridas en el título en un contexto empresarial y profesional.

### **Sistemas IoT**

Al finalizar esta asignatura, serás capaz de distinguir las estructuras, metodologías, herramientas de uso común y los fundamentos de la programación que intervienen en la creación de una aplicación o solución. Aprenderás a utilizar los lenguajes de programación de uso profesional para el análisis, diseño, implementación o mantenimiento de aplicaciones y utilidades.

### **Simulación**

Al completar 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 y reconocerás los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales.