

## ✦ Asignaturas del cuarto curso

### Visualización de datos

Al finalizar esta asignatura, serás capaz de reconocer los sistemas y técnicas más adecuados en la manipulación de un conjunto de datos y su representación adaptada al receptor. Además, podrás aplicar los principios de la ingeniería del software para la estimación de costes de desarrollo, y reconocer los principios de la ingeniería de software que afectan a los estándares de calidad de una aplicación o solución.

### Teoría de juegos

Tras completar esta asignatura, serás capaz de reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software. Además, podrás resolver problemas matemáticos para los que no existe solución exacta o bien hay que encontrar la más adecuada entre un conjunto de soluciones posibles en base a unos criterios predefinidos, y también utilizar el pensamiento lógico y riguroso.

### Programación no lineal

Al concluir esta asignatura, se espera que el alumno pueda reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software, así como aplicar los conceptos y conocimientos matemáticos adquiridos en la definición y planteamiento de problemas en contextos relacionados con el desarrollo de aplicaciones y la ingeniería de software.

### Estadística computacional

Se espera que al finalizar esta materia, podrás describir conjuntos de datos y sus propiedades a través de la aplicación de los métodos estadísticos adecuados, así como identificar las tecnologías de la información y comunicación que mejor se adapten al uso y tratamiento de entornos de trabajo de naturaleza matemática.

### Aspectos éticos de las tecnologías de la información

Una vez completada esta asignatura, los estudiantes serán capaces de identificar la normativa y la regulación de las tecnologías de la información y la comunicación en los ámbitos nacional, europeo e internacional, y 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.

### Inteligencia Artificial II

Aprenderás a aplicar los principios de la ingeniería del software para la estimación de costes de desarrollo, 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.

### Ingeniería de requisitos y modelado

Al terminar esta asignatura, el estudiante podrá aplicar los principios de la ingeniería del software para la estimación de costes de desarrollo y planificar proyectos de ingeniería de software y con carga matemática significativa, en términos de costes personales, económicos y temporales.

### **Trabajo Fin de Grado**

Al completar esta asignatura, los estudiantes habrán adquirido la capacidad de identificar los procesos y recursos necesarios para realizar un proyecto completo en un plazo determinado y desarrollar 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.

### **Sistemas IoT**

Después de completar este curso, el estudiante será capaz de aplicar los principios de la ingeniería del software para la estimación de costes de desarrollo, así como de reconocer los principios de la ingeniería de software que afectan a los estándares de calidad de una aplicación o solución y de distinguir las estructuras, herramientas de uso común y los fundamentos de la programación que intervienen en la creación de una aplicación o solución.

### **Tecnología de registro distribuido y blockchain**

Una vez finalizada esta asignatura, los alumnos estarán capacitados para reconocer los principios de la ingeniería de software que afectan a los estándares de calidad de una aplicación o solución.

### **Redes neuronales**

Al finalizar esta asignatura, podrás aplicar los conceptos y conocimientos matemáticos adquiridos en la definición y planteamiento de problemas en contextos relacionados con el desarrollo de aplicaciones y la ingeniería de software, así como aplicarás los principios de la ingeniería del software para la estimación de costes de desarrollo y 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.

### **Principios de la ciberseguridad**

Al concluir esta asignatura, podrás reconocer los principios de la ingeniería de software que afectan a los estándares de calidad de una aplicación o solución y analizarás la obtención y uso de los datos en el contexto de fiabilidad, confidencialidad y custodia, conforme a principios éticos y a la normativa vigente.

### **Visión por computador**

Tras finalizar esta asignatura, serás capaz de aplicar los conceptos y conocimientos matemáticos adquiridos en la definición y planteamiento de problemas en contextos relacionados con el desarrollo de aplicaciones y la ingeniería de software. Reconocerás además los principios de la ingeniería de software que afectan a los estándares de calidad de una aplicación o solución.

### **Modelos de negocio digitales y finanzas descentralizadas (DeFi)**

Tras la finalización de esta materia, los estudiantes podrán identificar la normativa y la regulación de las tecnologías de la información y la comunicación en los ámbitos nacional, europeo e internacional y planificar proyectos de ingeniería de software y con carga matemática significativa, en términos de costes personales, económicos y temporales.