

✦ Asignaturas del tercer curso

Teoría de grafos

Serás capaz de analizar problemas reales bajo una perspectiva matemática y abstracta, centrándose en los aspectos significativos de éstos, utilizar el pensamiento lógico y riguroso desarrollados a través del estudio de la Matemática en el contexto de la ingeniería de software y describir conceptos matemáticos (definiciones, teoremas y sus demostraciones) a través del lenguaje matemático formal.

Programación funcional y programación lógica

Al 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. Además, aplicarás los principios de la ingeniería del software para la estimación de costes de desarrollo y distinguirás las estructuras, herramientas de uso común y los fundamentos de la programación que intervienen en la creación de una aplicación o solución.

Simulación

En esta asignatura aplicarás métodos analíticos y estadísticos para la preparación y procesamiento de datos, usarás de forma adecuada los algoritmos y estructuras de datos tradicionales que mejor se adapten a la resolución de un problema relacionado con la ingeniería de software y analizarás problemas reales bajo una perspectiva matemática y abstracta.

Métodos numéricos II

Resolverás 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 analizarás problemas reales bajo una perspectiva matemática y abstracta, centrándose en los aspectos significativos de éstos. Por último, también analizarás conjuntos de datos y series temporales mediante técnicas matemáticas y estadísticas con el objetivo de describirlas, realizar predicciones sobre ellas y extrapolar nuevos datos coherentes con los ya existentes.

Inferencia estadística

En esta asignatura aprenderás a describir conjuntos de datos y su propiedades a través de la aplicación de los métodos estadísticos adecuados, reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software y aplicar métodos analíticos y estadísticos para la preparación y procesamiento de datos.

Minería de datos

En esta asignatura describirás un conjunto de datos y sus propiedades a través de la aplicación de los métodos estadísticos adecuados, reconocerás los sistemas y técnicas más adecuados en la manipulación de un conjunto de datos y su representación adaptada y aplicarás métodos analíticos y estadísticos para la preparación y procesamiento de datos.

Principios de la ingeniería del software

Serás capaz de 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.

Inteligencia artificial

Al finalizar esta asignatura, serás capaz de 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. y reconocer los principios de la ingeniería de software que afectan a los estándares de calidad de una aplicación o solución.

Prácticas académicas externas

En esta asignatura aplicarás en un contexto profesional los conocimientos, las habilidades y las competencias adquiridas en el título, que hasta el momento han sido aplicadas en un contexto académico e identificar los procesos y flujos de trabajo propios de un contexto profesional.