

✦ Asignaturas del primer curso

Cálculo I

En esta asignatura vas a saber reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software. Además, vas a aplicar conceptos y conocimientos matemáticos en la formalización de problemas relacionados con el desarrollo de aplicaciones y la ingeniería de software aplicando conocimientos de cálculo, álgebra lineal, probabilidad, estadística, lógica o complejidad computacional.

Bases de datos estructuradas

Desarrollarás habilidades para reconocer las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su uso y la implementación sobre ellas de soluciones de software. Reconocerás los sistemas y técnicas más adecuados en la manipulación de un conjunto de datos y su representación adaptada al receptor. Utilizarás un lenguaje de programación de uso profesional para implementar algoritmos en software o mantener aplicaciones.

Programación I

En esta asignatura serás capaz de utilizar diseñar algoritmos propios que sean aplicables a la resolución de problemas matemáticos. Distinguirás las estructuras, herramientas de uso común y los fundamentos de la programación que intervienen en la creación de una aplicación o solución. Durante toda la asignatura, utilizarás un lenguaje de programación de uso profesional para implementar algoritmos en software o mantener aplicaciones.

Introducción a la tecnología informática

Te capacitarás para reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software. Analizarás los problemas reales bajo una perspectiva matemática y abstracta, centrándose en los aspectos significativos de éstos.

Cálculo II

En esta asignatura reconocerás los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software. Aplicarás conceptos y conocimientos matemáticos en la formalización de problemas relacionados con el desarrollo de aplicaciones y la ingeniería de software aplicando conocimientos de cálculo, álgebra lineal, probabilidad, estadística, lógica o complejidad computacional. Y por último, describirás conceptos matemáticos (definiciones, teoremas y sus demostraciones) a través del lenguaje matemático formal.

Fundamentos físicos de los sistemas digitales

Aprenderás a reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software. Aplicarás conceptos y conocimientos matemáticos en la formalización de problemas relacionados con el desarrollo de aplicaciones y la ingeniería de software aplicando conocimientos de cálculo, álgebra lineal, probabilidad, estadística, lógica o complejidad computacional.

Programación II

En esta asignatura, aplicarás los principios de la ingeniería del software para la estimación de costes de desarrollo. Además, diseñarás algoritmos propios que sean aplicables a la resolución de problemas matemáticos. También reconocerás los principios de la ingeniería de software que afectan a los estándares de calidad de una aplicación o solución. Y por último, aprenderás a distinguir las estructuras, herramientas de uso común y los fundamentos de la programación que intervienen en la creación de una aplicación o solución. Vas a utilizar un lenguaje de programación de uso profesional para implementar algoritmos en software o mantener aplicaciones.

Legislación aplicada

Serás capaz de identificar la normativa y la regulación de las tecnologías de la información y la comunicación en los ámbitos nacional, europeo e internacional. Vas a formarte también en obtener y usar los datos en el contexto de fiabilidad, confidencialidad y custodia, conforme a principios éticos y a la normativa vigente.

Álgebra lineal y geometría I

En esta asignatura vas a reconocer los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software. Aplicarás conceptos y conocimientos matemáticos en la formalización de problemas relacionados con el desarrollo de aplicaciones y la ingeniería de software aplicando conocimientos de cálculo, álgebra lineal, probabilidad, estadística, lógica o complejidad computacional. Describirás conceptos matemáticos (definiciones, teoremas y sus demostraciones) a través del lenguaje matemático formal.

Estructuras algebraicas

En esta asignatura reconocerás los conceptos matemáticos subyacentes a problemas y situaciones reales relacionadas con la ingeniería de software. Aplicarás conceptos y conocimientos matemáticos en la formalización de problemas relacionados con el desarrollo de aplicaciones y la ingeniería de software aplicando conocimientos de cálculo, álgebra lineal, probabilidad, estadística, lógica o complejidad computacional. Describir conceptos matemáticos (definiciones, teoremas y sus demostraciones) a través del lenguaje matemático formal.

Teoría de la computación

En esta asignatura describirás los elementos y principios físicos y lógicos fundamentales que rigen el comportamiento de los sistemas digitales. Utilizarás el pensamiento lógico y riguroso desarrollados a través del estudio de la Matemática en el contexto de la ingeniería de software.