



Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas

Organización

Plan de Estudios

El plan de estudios del Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas consta de 375 ECTS que se imparten en Grado en Ingeniería Informática (296) y en el Grado en Matemáticas (270), repartidos en la siguiente distribución por cursos.

CURSO	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO
Primera semestre	Cálculo I	Geometría III	Fundamentos de Bases de Datos	Álgebra III	Optativa V Informática
	Fundamentos de Programación	Análisis Matemático I	Sistemas Concurrentes y Distribuidos	Análisis Funcional	Optativa I Matemáticas
	Tecnología y Organización de Computadores	Estructura de Computadores	Fundamentos de redes	Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información	Optativa VI Informática
	Fundamentos Físicos y Tecnológicos	Estructuras de datos	Ecuaciones Diferenciales I	Inferencia Estadística	Optativa II Matemáticas
	Geometría I	Sistemas Operativos	Modelos de Computación	Informática Gráfica	Optativa VII Informática
	Álgebra I	Topología I	Probabilidad	Topología II	Optativa III Matemáticas

CURSO	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO
Segunda semestre	Cálculo II	Algoritmia	Álgebra II	Curvas y Superficies	Optativa IV Matemáticas
	Geometría II	Análisis Matemático II	Métodos Numéricos II	Ecuaciones Diferenciales II	Optativa VIII Informática
	Estadística Descriptiva e Introducción a la Probabilidad	Arquitectura de Computadores	Ingeniería de Servidores	Modelos Matemáticos II	Optativa V Matemáticas
	Metodología de la Programación	Lógica y Métodos Discretos	Inteligencia Artificial	Optativa I Informática	Ingeniería, Empresa y Sociedad
	Métodos Numéricos I	Modelos Matemáticos I	Fundamentos de Ingeniería del Software	Optativa II Informática	
	Fundamentos del Software	Programación y Diseño Orientado a Objetos	Variable Compleja I	Optativa III Informática	Trabajo fin de Grado (TFG) Matemáticas*
				Optativa IV Informática	Trabajo fin de Grado (TFG) Ingeniería Informática*

4) Los estudiantes matriculados con anterioridad del curso 2024-25, podrán realizar un único TFG. El nuevo acuerdo incluye dos TFGs independientes para ambas titulaciones. De forma transitoria, el curso 2025-25 se podrá realizar un TFG único (18 ECTS) o uno por titulación. Las propuestas de TFG único, sujetas a mayor rigor, deberán presentarse (acordadas con el tutor) a finales de mayo/principios de junio. Se informará a los departamentos.

Asignaturas optativas

El PA de Doble Grado oferta 18 asignaturas optativas propias del Grado en Matemáticas, de seis ECTS cada una. Estas 18 asignaturas se muestran en el siguiente listado.

- En el Grado de Matemáticas, el estudiante tendrá que cursar cinco asignaturas (30 ECTS) de este listado:

<http://grados.ugr.es/informaticaymatematicas/>

Asignaturas optativas en el Grado en Matemáticas	
1.	Álgebra Conmutativa Computacional
2.	Álgebra Moderna
3.	Álgebras, Grupos y Representaciones
4.	Análisis de Fourier
5.	Análisis Vectorial
6.	Análisis Numérico de Ecuaciones en Derivadas Parciales
7.	Ecuaciones Diferenciales en Mecánica y Biología
8.	Ecuaciones en Derivadas Parciales
9.	Estadística Computacional
10.	Estadística Multivariante
11.	Geometría Global de Curvas y Superficies
12.	Historia de las Matemáticas
13.	Mecánica Celeste
14.	Procesos Estocásticos
15.	Taller de Geometría y Topología
16.	Teoría de Números y Criptografía
17.	Variable Compleja II
18.	Variedades Diferenciables

- En el Grado de Ingeniería Informática, estudiante tendrá que cursar ocho asignaturas (48 ECTS) entre las ofertadas en dichos módulos, como se establece en la memoria de verificación del Grado en Ingeniería Informática. Pero, si desea obtener una **menCIÓN** específica, deberá cursar todas aquellas asignaturas propias del módulo de formación de especialidad asociado a dicha menCIÓN.

Formación de Especialidad 1: Computación y Sistemas Inteligentes	
Segundo semestre de cuarto o quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje Automático • Ingeniería del Conocimiento • Metaheurísticas • Modelos Avanzados de Computación • Técnicas de los Sistemas Inteligentes
Primer semestre de quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos Paradigmas de Interacción • Procesadores de Lenguajes • Visión por Computador
Formación de Especialidad 2: Ingeniería del Software	
Segundo semestre de cuarto o quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Sistemas Distribuidos • Desarrollo de Software • Diseño de Interfaces de Usuario • Sistemas de Información basados en Web • Sistemas Gráficos
Primer semestre de quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Basado en Agentes • Metodologías de Desarrollo Ágil • Dirección y Gestión de proyectos
Formación de Especialidad 3: Ingeniería de Computadores	
Segundo semestre de cuarto o quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Sistemas • Arquitecturas y Computación de Altas Prestaciones • Desarrollo de Hardware Digital • Diseño de Sistemas Electrónicos • Sistemas con Microprocesadores
Primer semestre de quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de Procesamiento de Datos • Sistemas embebidos • Tecnologías de Red
Formación de Especialidad 4: Sistemas de Información	
Segundo semestre de cuarto o quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de Bases de Datos • Ingeniería de Sistemas de Información • Programación WEB • Sistemas de Información para Empresas • Sistemas Multimedios
Primer semestre de quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Bases de Datos Distribuidas • Inteligencia de Negocio • Recuperación de Información
Formación de Especialidad 5: Tecnologías de la Información	
Segundo semestre de cuarto o quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Computación Ubicua e Inteligencia Ambiental • Servidores Web de Altas Prestaciones • Sistemas Multimedia • Tecnologías Web • Transmisión de Datos y Redes de Computadores
Primer semestre de quinto curso	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Aplicaciones para Internet • Infraestructura Virtual • Seguridad y Protección de Sistemas informáticos

El programa académico completo del Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas puede encontrarse aquí: [Documentos](#).

Organigrama

- **DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS**
 - D. Manuel José Pérez Mendoza
- **COORDINADOR DE MATEMÁTICAS**
 - D. Francisco Milán López
- **SECRETARIA DE LA TITULACIÓN**

<http://grados.ugr.es/informaticaymatematicas/>

- Dña. Desirée Romero Molina
- **DIRECTOR DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR**
 - D. Pedro García Teodoro
- **SECRETARIO**
 - D. Jesús García Miranda
- **COORDINADOR DE INFORMÁTICA**
 - D. Javier Medina Quero