

# Graduado en Matemáticas

**Tipo y Duración:** 4 años

**Carga Lectiva:** 240 créditos ECTS

(60 Básicos, 108 Obligatorios, 60 Optativos, 12 Trabajo fin de Grado)

## PRIMER CURSO (60 ECTS MODULO BÁSICO)

### PRIMER CUATRIMESTRE

Cálculo Diferencial  
Álgebra Lineal I  
Introducción al Lenguaje Matemático  
Física Básica Experimental I  
Valores Transversales y ODS

### SEGUNDO CUATRIMESTRE

Cálculo Integral  
Programación  
Geometría, Arte y Naturaleza  
Estadística Básica  
Matemática Discreta

## SEGUNDO CURSO (60 ECTS MODULO OBLIGATORIO)

### PRIMER CUATRIMESTRE

Ecuaciones Diferenciales Ordinarias  
Álgebra Lineal II  
Topología  
Ampliación de Cálculo Diferencial  
Cálculo de Probabilidades

### SEGUNDO CUATRIMESTRE

Cálculo Numérico I  
Introducción a las Ecuaciones  
en Derivadas Parciales  
Geometría de Curvas y Superficies  
Ampliación de Cálculo Integral  
Estructuras Algebraicas

## TERCER CURSO (48 ECTS MODULO OBLIGATORIO Y 12 ECTS MODULO OPTATIVO)

*Se cursan dos asignaturas del módulo optativo, de una de las menciones o transversales*

### PRIMER CUATRIMESTRE

Teoría de Galois  
Teoría Global de Superficies  
Cálculo Numérico II  
Espacios de Hilbert  
Inferencia Estadística

### SEGUNDO CUATRIMESTRE

Variable Compleja  
Optimización  
Álgebra Conmutativa

Optativa 1  
Optativa 2

## CUARTO CURSO (48 ECTS OPTATIVOS Y 12 ECTS TFG )

*Se realiza un Trabajo Fin de Grado (12 créditos) y se cursan 8 optativas.*

### Mención en Matemáticas

#### Avanzadas (48 ECTS)

ANÁLISIS MATEMÁTICO Y ECUACIONES DIFERENCIALES

- Análisis Funcional
- Ampliación de Análisis
- Teoría de la Medida
- Teoría Cualitativa de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias

AMPLIACIÓN DE ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA

- Geometría Proyectiva y Algebraica
- Variedades Diferenciables
- Topología Algebraica
- Ampliación de Álgebra

MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

- Cálculo Numérico III
- Análisis y Diseño de Algoritmos
- Álgebra Computacional

AMPLIACIÓN DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

- Advanced Probability
- Advanced Statistics

#### Mención en Economía y Finanzas (48 ECTS).

El alumno cursa las siguientes asignaturas:

- Microeconomía I
- Econometría I
- Econometría II
- Economía Aplicada
- Teoría de Juegos
- Advanced Statistics
- Advanced Probability
- Análisis y Evaluación de Inversiones
- Dirección Financiera
- Prácticas externas (de mención)

#### Mención en Ingeniería Matemática (48 ECTS).

El alumno cursa las siguientes asignaturas:

- Métodos de Programación
- Estructuras de Datos
- Algorítmica y Complejidad
- Introducción a los Sistemas Inteligentes
- Modelos de Cálculo
- Representación del Conocimiento
- Diseño de Algoritmos
- Aprendizaje Automático y Minería de Datos
- Prácticas externas (de mención)

#### MODULO TRANSVERSAL

- Inglés Técnico
- Matemáticas para Educación Secundaria
- Prácticas externas