

El grado de Matemáticas consta de cuatro cursos académicos (8 semestres, 240 ECTS) y tiene en común, con los grados de Matemáticas y Estadística e Ingeniería Matemática, los dos primeros cursos (120 ECTS) de formación básica y contenidos iniciales.

Primer curso (60 ECTS obligatorios)		
Asignaturas	ECTS	Semestre
Matemáticas básicas	9	1º (hasta el 15 de noviembre)
Álgebra lineal	18	1º y 2º
Análisis de variable real	18	1º y 2º
Informática	7.5	1º y 2º
Elementos de matemáticas y aplicaciones	7.5	1º y 2º

Segundo curso (60 ECTS obligatorios)			
Tercer semestre (30 ECTS)		Cuarto semestre (30 ECTS)	
Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
Cálculo diferencial	6	Cálculo integral	6
Geometría lineal	6	Elementos de ecuaciones diferenciales ordinarias	6
Probabilidad	6	Estadística	6
Métodos numéricos	6	Investigación operativa	6
Estructuras algebraicas	6	Física: Mecánica y Ondas	6

Tercer curso (60 ECTS: 48 ECTS obligatorios y 12 ECTS optativos)			
Quinto semestre		Sexto semestre	
Asignaturas obligatorias	ECTS	Asignaturas obligatorias	ECTS
Análisis de funciones de variable compleja	7.5	Optimización	6
Ecuaciones diferenciales	7.5	Análisis Numérico	6
Geometría diferencial de curvas y superficies	7.5	Ecuaciones Algebraicas	6
Topología elemental	7.5		
Asignaturas optativas del Quinto y Sexto semestre: elegir 2 de 6 de la siguiente lista			
Modelos estadísticos	6	Astronomía y geodesia	6
Historia de las matemáticas	6	Matemática elemental desde un punto de vista superior	6
Teoría de conjuntos	6	Lógica matemática	6

Cuarto curso (60 ECTS: 48 ECTS optativos y 12 ECTS de Trabajo de Fin de Grado)		
Séptimo y Octavo semestre		
Itinerarios	Matemática pura y aplicada (Itinerario I, Itinerario II)	36 ECTS
	Ciencias de la Computación	36 ECTS
• Trabajo de Fin de Grado (TFG)		12 ECTS
• Asignaturas optativas / actividades		12 ECTS

Cuarto curso: ITINERARIO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN		
• 6 asignaturas optativas específicas del itinerario de Ciencias de la Computación		36 ECTS
• Trabajo de Fin de Grado (TFG)		12 ECTS
• 1 asignatura optativa del grado no cursada		6 ECTS
• 1 asignatura optativa del grado no cursada, o • 1 asignatura optativa de otros grados de la Universidad Complutense, elegida de entre las de una lista que el Centro elaborará anualmente a tal efecto, o • Prácticas curriculares o académicas cumpliendo la normativa que se elaborará desde el Centro, o • Diversas actividades tales como: idiomas, actividades culturales, de cooperación o de representación estudiantil, etc.		6 ECTS

ITINERARIO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN		
Asignaturas optativas (Elegir 3 de 4)	Álgebra computacional	6 ECTS
	Estructuras de datos	6 ECTS
	Diseño de algoritmos	6 ECTS
	Autómatas y computabilidad	6 ECTS
Asignaturas optativas (Elegir 3 de 4)	Teoría de la programación	6 ECTS
	Programación declarativa	6 ECTS
	Programación paralela	6 ECTS
	Geometría computacional	6 ECTS

Cuarto curso: ITINERARIOS DE MATEMÁTICA PURA Y APLICADA		
• 3 asignaturas optativas comunes a los dos Itinerarios de Matemática pura y aplicada		18 ECTS
Elegir ITINERARIO	• 3 asignaturas optativas específicas del itinerario I	18 ECTS
	• 3 asignaturas optativas específicas del itinerario II	18 ECTS
• Trabajo de Fin de Grado (TFG)		12 ECTS
• 1 asignatura optativa del grado no cursada, incluidas las de la Tabla (*)		6 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> • 1 asignatura optativa del grado no cursada, incluidas las de la Tabla (*), o • 1 asignatura optativa de otros grados de la Universidad Complutense, elegida de entre las de una lista que el Centro elaborará anualmente a tal efecto, o • Prácticas curriculares o académicas cumpliendo la normativa que se elaborará desde el Centro, o • Diversas actividades tales como: idiomas, actividades culturales, de cooperación o de representación estudiantil, etc. 		6 ECTS

ITINERARIOS DE MATEMÁTICA PURA Y APLICADA			
Asignaturas optativas comunes a los Itinerarios I y II (Elegir 3 de 4)		Teoría clásica de ecuaciones en derivadas parciales	6 ECTS
		Curvas algebraicas	6 ECTS
		Variedades diferenciables	6 ECTS
		Teoría de la medida	6 ECTS
Elegir ITINERARIO	ITINERARIO I Asignaturas optativas (Elegir 3 de 5)	Álgebra conmutativa	6 ECTS
		Topología algebraica	6 ECTS
		Análisis funcional	6 ECTS
		Geometría diferencial	6 ECTS
		Análisis complejo	6 ECTS
	ITINERARIO II Asignaturas optativas (Elegir 3 de 5)	Ampliación de ecuaciones en derivadas parciales	6 ECTS
		Análisis numérico de ecuaciones en derivadas parciales	6 ECTS
		Análisis real	6 ECTS
		Procesos estocásticos y simulación	6 ECTS
		Álgebra computacional	6 ECTS

(*) Otras asignaturas optativas		
(Se ofertarán 3 de 4 cada curso)	Teoría de números	6 ECTS
	Cálculo de variaciones	6 ECTS
	Mecánica celeste	6 ECTS
	Matemáticas para la enseñanza	6 ECTS