

Facultad de CC. Matemáticas, Universidad Complutense de Madrid

Grado en Matemáticas y Estadística

Estructura de las enseñanzas. Explicación general de la planificación del plan de estudios.

El grado en Matemáticas y Estadística está estructurado tal y como se indica en el cuadro siguiente:

Módulo de formación básica (Módulo 0) Básico 64.5 ECTS	Semestres 1º, 2º, 3º y 4º
Módulo de contenidos iniciales (Módulo 1) Obligatorio 55.5 ECTS	Semestres 1º, 2º, 3º y 4º
Módulo de contenidos intermedios (Módulo 2) Obligatorio 48 ECTS	Semestres 5º y 6º
Módulo de contenidos específicos (Módulo 3) Optativo 12 ECTS (sobre 24 ofertados)	Semestre 6º
Módulo de contenidos avanzados en Estadística (Módulo 4) Optativo 18 ECTS (de 24 ofertados)	Semestre 7º
Módulo de contenidos específicos y aplicaciones de la Estadística (Módulo 5) Optativo 30 ECTS (de 36 ofertados)	Semestre 7º y 8º
Trabajo de Fin de Grado (Módulo 6) Obligatorio 12 ECTS	Semestre 7º o 8º

El **módulo de formación básica (Módulo 0)** y el **de contenidos iniciales (Módulo 1)** cubren los dos primeros cursos del Grado, y es común con los grados de **Matemáticas** e **Ingeniería Matemática**, que se proponen desde la Facultad de Ciencias Matemáticas de la UCM. Se pretende que estos módulos incluyan la mayor parte de los contenidos propuestos como troncalidad en el **libro blanco** del Grado en Matemáticas. En el módulo 0 se incluyen las siguientes **Materias Básicas**.

Las Materias Básicas ocupan 64.5 ECTS distribuidos del siguiente modo:

Materia	Rama de Conocimiento	Asignaturas-Créditos
Matemáticas 45 ECTS	Ciencias	<ul style="list-style-type: none"> Algebra lineal- 18 ECTS (Primer y segundo semestre) Análisis de variable real- 18ECTS (Primer y segundo semestre) Matemáticas básicas- 9ECTS (Primer semestre)
Física 6 ECTS	Ciencias	<ul style="list-style-type: none"> Física: Mecánica y ondas-6 ECTS (4º semest.)
Informática 7.5 ECTS	Ingeniería y Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> Informática- 7.5 ECTS (Primer y segundo semestre)
Estadística 6 ECTS	Ciencias de la Salud	<ul style="list-style-type: none"> Estadística- 6ECTS (4º semestre)
Total 64.5ECTS		

La planificación temporal de las materias obligatorias es la siguiente:

	Primer semestre	Segundo semestre
Curso 1	Matemáticas (Matemáticas Básicas)	
	Matemáticas (Alg. lineal, Análisis de var. real)	
	Informática	
	Elementos de Matemáticas y aplicaciones	
Curso 2	Análisis de funciones de varias variables reales	
	Métodos numéricos e investigación operativa	
	Probabilidad	Estadística
	Ecuaciones diferenciales ordinarias	Física
Curso 3	Análisis matemático para estadística	Análisis de datos
	Modelos dinámicos	Análisis multivariante
	Ampliación de probabilidad	Métodos computacionales en optimización
	Inferencia estadística	

El tercer curso del grado consta del **módulo de contenidos intermedios (Módulo 2)**, que completan la formación básica que estimamos deben adquirir todos los graduados en Matemáticas y Estadística, y está por tanto formado por materias obligatorias (basándose en parte en los contenidos del libro blanco del grado en Estadística que no están incluidos en los módulos de formación básica y el módulo de contenidos iniciales); y del **módulo optativo de contenidos específicos (Módulo 3)**, que consta de 12 ECTS de materias específicas del grado. Estas están organizadas en asignaturas de 6 ECTS, de las cuales el estudiante debe cursar dos.

En el cuarto y último curso, al estudiante se le ofrece un primer **módulo de contenidos avanzados en Estadística (Módulo 4)** de 18 ECTS. Dicho módulo está organizado en cuatro asignaturas de 6 ECTS, de los que el estudiante debe cursar tres. La formación se continúa con otro **módulo de contenidos específicos y aplicaciones de la Estadística (Módulo 5)**, donde deben cursarse 30 ECTS. De ellos 24 ECTS se deben elegir de entre una oferta de 36 ECTS, organizados en seis asignaturas de 6 ECTS. El estudiante deberá completar los 6 ECTS optativos que le faltan de alguno de los siguientes modos: 1) cursando una asignatura optativa cualquiera del grado de entre las que no haya cursado con anterioridad; 2) realizando prácticas curriculares o académicas cumpliendo la normativa que se elaborará desde el Centro; 3) cursando una asignatura de otro grado de la Universidad Complutense, elegida de entre las de una lista que el Centro elaborará anualmente a tal efecto o 4) por medio de actividades de representación estudiantil, cooperación, etc.

La oferta formativa del grado se completa con el **Trabajo de Fin de Grado**, que tendrá una extensión de 12 ECTS.

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia para los títulos de grado.

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	64.5
Obligatoria	103.5
Optativa	60
Prácticas externas	
Trabajo fin de Grado	12
CRÉDITOS TOTALES	240

Tabla 1. Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS