Máster Universitario en Matemáticas y Aplicaciones

Estructura del plan de estudios:

Tipo de materia	ECTS
Complementos	60
Optativas	42
Trabajo fin de Máster	18
Total	60

El máster se organiza en dos cursos, M1 y M2. El nivel M1 constituye un módulo de complementos de formación que se determinan individualmente según la formación previa del estudiante. Los graduados en Matemáticas o en titulaciones internacionales equivalentes no deberán cursar este módulo. Las dos especialidades se cursan en el nivel M2.

Nota: En el curso 2025/26 no se admitirán estudiantes que necesiten matricular complementos formativos.

CÓDIGO	ASIGNATURA	SEMESTRE	CARÁCTER	ECTS	MÓDULO
30065	Ecuaciones en Derivadas Parciales en Ciencias e Ingeniería	1	Optativa	8	M2/Común
30066	Procesos Estocásticos	1	Optativa	8	M2/Común
30067	Fundamentos de Análisis Matemático	1	Optativa	8	M2/Común
30068	Métodos numéricos	1	Optativa	8	M2/Común
30069	Curvas Algebraicas	1	Optativa	8	M2/Común
30070	Geometría Diferencial	1	Optativa	8	M2/Común
32928	Curso Avanzado de Álgebra	2	Optativa	6	M2/Esp. de Ini. a la Investig
32929	Curso Avanzado de Geometría	2	Optativa	6	M2/Esp. de Ini. a la Investig.
32930	Curso Avanzado de Análisis	2	Optativa	6	M2/Esp. de Ini. a la Investig.
32931	Curso Avanzado de Ecuaciones en Derivadas Parciales	2	Optativa	6	M2/Esp. de Ini. a la Investig.
32932	Curso Avanzado de Estadística	2	Optativa	6	M2/Esp. de Ini. a la Investig.
32933	Seminario Avanzado de Investigación	2	Optativa	6	M2/Esp. de Ini. a la Investig.
32934	Criptografía	2	Optativa	6	M2/Esp. de Apli. de las Mat.

32935	Modelización en Fluidos y Estructuras	2	Optativa	6	M2/Esp. de Apli. de las Mat.
32936	Ondículas y tratamiento de señales	2	Optativa	6	M2/Esp. de Apli. de las Mat.
32939	Seminario Avanzado de Aplicaciones	2	Optativa	6	M2/Esp. de Apli. de las Mat.
32940	Trabajo Fin de Máster	2	Obligatoria	18	Común

Programas y Guías docentes de las asignaturas

Información del Plan de Estudios

(Plan de estudios publicado en BOE)

El máster se organiza en dos cursos, M1 y M2, el segundo con dos especialidades: Iniciación a la Investigación y Aplicaciones de las Matemáticas, respectivamente.

Para la consecución de cada especialidad el alumno deberá cursar un mínimo de 12 créditos en asignaturas de la especialidad, debiendo cursar una tercera bien en la misma especialidad o complementar los 18 créditos con una asignatura de la otra especialidad. En todo caso el Trabajo fin de Máster (18 créditos) se adecuará a la especialidad elegida.

Módulo M1: complementos de formación (60 créditos).

El nivel M1 constituye un módulo de complementos de formación que se determinan individualmente según la formación previa del estudiante. Los graduados en Matemáticas o en titulaciones internacionales equivalentes no deberán cursar este módulo. El resto de los estudiantes cursarán las materias que se determinen individualmente según su formación previa.

En el nivel M2, las dos especialidades del Máster en Matemáticas y Aplicaciones tienen en común un módulo en el primer semestre al que le sigue otro módulo de especialización en el segundo semestre a elegir según la especialidad deseada:

Módulo M2.1: común a las dos especialidades (24 créditos).

Diseñado para proporcionar una formación avanzada en varias áreas de las matemáticas. En este módulo, el estudiante deberá cursar 3 asignaturas de 8 créditos.

Módulo M2.2-In: especialidad en Iniciación a la Investigación (18 créditos).

Dirigido principalmente a aquellos alumnos que deseen realizar un doctorado en matemáticas fundamentales. En este módulo, el estudiante deberá cursar 3 asignaturas de 6 créditos.

Entre las 3 asignaturas a cursar en esta especialidad, el estudiante podrá elegir también un máximo de una asignatura del módulo de Aplicaciones de las Matemáticas (M2.1-AM).

Módulo M2.2-AM: especialidad en Aplicaciones de las Matemáticas (18 créditos).

Dirigido a los alumnos que deseen profundizar en el uso y la iniciación a la investigación de las matemáticas en la industria, la tecnología, las finanzas u otros campos de aplicación de las matemáticas En este módulo, el estudiante deberá elegir 3 asignaturas de 6 créditos.

Entre las 3 asignaturas a cursar en esta especialidad, el estudiante podrá elegir también un máximo de una asignatura del módulo de Iniciación a la Investigación (M2.2-In).

Avisos
Según los acuerdos de la Comisión de Estudios de Posgrado de la UAM, aquellas asignaturas optativas que tengan menos de cinco estudiantes matriculados podrán no impartirse. Se avisará a los estudiantes afectados para su reubicación y matrícula en otras asignaturas.

La oferta de asignaturas optativas podría sufrir pequeñas modificaciones antes del comienzo de las clases por razones de ajustes en la ordenación docente del Máster, en cuyo caso, se anunciarían adecuadamente.

Las especialidades que no tengan un número mínimo de solicitudes antes de la finalización del primer plazo podrán no impartirse. Se informará de ello antes del segundo plazo de admisiones.