

Grado en Matemáticas

Con el **grado en Matemáticas**, acreditado con excelencia por AQU Catalunya, recibirás una formación completa y exigente en todas las materias básicas de las matemáticas y sus aplicaciones. Si tu objetivo es la investigación, podrás integrarte con éxito en grupos punteros para investigar en matemáticas, en ingeniería y tecnología, en ciencias de la naturaleza y la salud o en ciencias sociales. Podrás desarrollar tu actividad en el mundo de la empresa o la industria, o en los sectores de banca y finanzas, consultoría, salud y servicios, donde los matemáticos son cada vez más apreciados por su formación y por su capacidad de aprendizaje. Si tu opción es la docencia, después de cursar el máster de formación de profesorado, podrás dedicarte a la enseñanza de las matemáticas en centros de secundaria. Para el curso 2020-2021 existe la posibilidad de cursar la doble titulación de Matemáticas y Música (Escola Superior de Música de Catalunya - ESMUC).

DATOS GENERALES

Duración

4 años

Carga lectiva

240 créditos ECTS (incluido el trabajo de fin de grado). Un crédito equivale a 25-30 horas de trabajo.

Tipos de docencia

Presencial

Nota de corte del curso 2021-2022

13,218

Horarios/turnos

Mañana

Precios y becas

Precio aproximado por curso, 1.502 € (2.253 € para no residentes en la UE). [Consulta el porcentaje de minoración en función de la renta \(becas y modalidades de pago\).](#)

Lugar de impartición

[Facultad de Matemáticas y Estadística \(FME\)](#)

Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

ACCESO

Plazas nuevo ingreso

50

Plazas cambio de estudios

5

Código de preinscripción

31040

Nota de corte del curso 2021-2022

13,218. [Notas de corte](#)

Ponderaciones PAU

[Tabla de ponderaciones de las materias para la fase específica](#)

Cómo acceder

[Todas las vías de acceso, preinscripción y matrícula.](#)

Convalidaciones de CFGS

[Convalidaciones de CFGS](#)

Legalización de documentos

Los documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo tienen que estar [legalizados por vía diplomática o con correspondiente apostilla](#).

ACUERDOS DE DOBLE TITULACIÓN

Con la Escola Superior de Música de Catalunya (ESMUC)

- Grado en Matemáticas + Título Superior de Música

Con universidades internacionales

Grado en Matemáticas + Master's degree in Advanced Mathematics and Mathematica Engineeringl y el *Ingénieur INP*, con la École Nationale Supérieure de Informatique et de Mathématiques Appliquées de Grenoble.

En el marco de la oferta de estudios del Centro de Formación Interdisciplinaria Superior (CFIS)

También puedes cursar una doble titulación interdisciplinaria en dos centros docentes UPC coordinada por el CFIS.

Más información en la [web del CFIS](#)

SALIDAS PROFESIONALES

Salidas profesionales

- Consultoría estratégica, consultoría tecnológica, gestión de proyectos y estudios.
- Empresa, industria y servicios: análisis de datos, programación e ingeniería del software, estudios de mercado, planificación y personal directivo, criptografía y seguridad.
- Investigación en matemáticas: personal docente e investigador en universidades o centros de investigación.
- Investigación en otras ciencias y en ingeniería y tecnología: centros de investigación y laboratorios, tanto del sector público como privado: computación, comunicaciones, robótica, mecánica, biología o medicina.
- Banca, finanzas, seguros: análisis y control de riesgos, gestión de carteras y fondos, responsables de inversiones, diseño y valoración de productos financieros, criptografía y seguridad.
- Profesorado de secundaria en centros públicos o privados, editoriales y empresas del sector de la enseñanza.

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA: NORMATIVAS, CALENDARIOS

Organización del estudio

Los estudios se organizan en cuatro cursos y cada curso está dividido en dos cuatrimestres de quince semanas. En cada uno de los tres primeros cursos hay 8 asignaturas obligatorias cuatrimestrales, de 7,5 ECTS. En cuarto curso debe cursarse una obligatoria de 9 ECTS, 6 optativas de 6 ECTS cada una y el trabajo de fin de grado, de 15 ECTS.

Se podrán seguir tres itinerarios: uno genérico, escogiendo las asignaturas optativas que se quiera y dos de especialización, que dan lugar a dos menciones: la Mención en Ingeniería Matemática y la Mención en Estadística. Para conseguir las hay que cursar las optativas de la especialidad y realizar el trabajo de fin de grado relacionado con el tema.

Calendario académico

[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)

Normativas académicas

[Normativa académica de los estudios de grado de la UPC](#)

Acreditación y reconocimiento de idiomas

Los estudiantes de grado deben acreditar la competencia en una tercera lengua para obtener el título de grado.

[Certifica tu nivel de idiomas](#).

Facultad de Matemáticas y Estadística (FME)

PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
PRIMER CUATRIMESTRE		
Álgebra Lineal	7.5	Obligatoria
Cálculo en una Variable	7.5	Obligatoria
Fundamentos de la Matemática	7.5	Obligatoria
Informática	7.5	Obligatoria
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Álgebra Lineal Numérica	7.5	Obligatoria
Cálculo Diferencial	7.5	Obligatoria
Geometría Afín y Euclidiana	7.5	Obligatoria
Matemática Discreta	7.5	Obligatoria
TERCER CUATRIMESTRE		
Álgebra Multilineal y Geometría	7.5	Obligatoria
Algoritmia	7.5	Obligatoria
Cálculo Integral	7.5	Obligatoria
Programación Matemática	7.5	Obligatoria
CUARTO CUATRIMESTRE		
Análisis Real	7.5	Obligatoria
Física	7.5	Obligatoria
Funciones de Variable Compleja	7.5	Obligatoria
Topología	7.5	Obligatoria
QUINTO CUATRIMESTRE		
Cálculo Numérico	7.5	Obligatoria
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	7.5	Obligatoria
Estructuras Algebraicas	7.5	Obligatoria
Teoría de la Probabilidad	7.5	Obligatoria
SEXTO CUATRIMESTRE		
Ecuaciones en Derivadas Parciales	7.5	Obligatoria
Estadística	7.5	Obligatoria
Geometría Diferencial	7.5	Obligatoria
Modelos Matemáticos de la Física	7.5	Obligatoria
SÉPTIMO CUATRIMESTRE		
Álgebra Abstracta	3	Optativa
Algoritmia y Complejidad	6	Optativa
Análisis de Series Temporales	6	Optativa
Análisis Funcional	6	Optativa
Combinatoria y Teoría de Grafos	6	Optativa
Criptología	6	Optativa
Diseño de Experimentos	6	Optativa

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Estadística Industrial	6	Optativa
Ficheros y Bases de Datos	6	Optativa
Métodos Bayesianos	6	Optativa
Métodos Estadísticos en Minería de Datos	6	Optativa
Métodos Estadísticos para Finanzas y Seguros	6	Optativa
Métodos Numéricos para Ecuaciones Diferenciales	6	Optativa
Modelos Lineales	6	Optativa
Modelos Lineales Generalizados	6	Optativa
Modelos Matemáticos de la Tecnología	9	Obligatoria
Sistemas Dinámicos	6	Optativa
Teoría de Galois	6	Optativa
Variedades Diferenciables	6	Optativa
OCTAVO CUATRIMESTRE		
Análisis de Series Temporales No Lineales	6	Optativa
Análisis de Supervivencia	6	Optativa
Análisis Multivariante	6	Optativa
Computación Cuántica	6	Optativa
Demografía	6	Optativa
Econometría	6	Optativa
Estadística para la Biociencia	6	Optativa
Geometría Algebraica	6	Optativa
Historia de la Matemática	6	Optativa
Matemática Financiera	6	Optativa
Métodos No Paramétricos y de Remuestreo	6	Optativa
Modelización Computacional	6	Optativa
Optimización en Ingeniería	6	Optativa
Optimización Financiera	6	Optativa
Teoría de Colas y Simulación	6	Optativa
Teoría de Control	6	Optativa
Topología Algebraica	6	Optativa
Trabajo de Fin de Grado	15	Proyecto