

Grado

Ciencias



Matemáticas

Universidad Complutense de Madrid



* Incluye 6 ECTS de Prácticas Externas

Segundo Curso	ECTS
Cálculo Diferencia	6
Cálculo Integral	6
Elementos de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	6
Estadística	6
Estructuras Algebraicas	6
Física: Mecánica y Ondas	6
Geometría Lineal	6
Investigación Operativa	6
Métodos Numéricos	6
Probabilidad	6

Cuarto Curso	ECTS
Seis Optativas de Itinerario	36
Dos Optativas (puede incluir Prácticas Externas)	12
Trabajo Fin de Grado	12

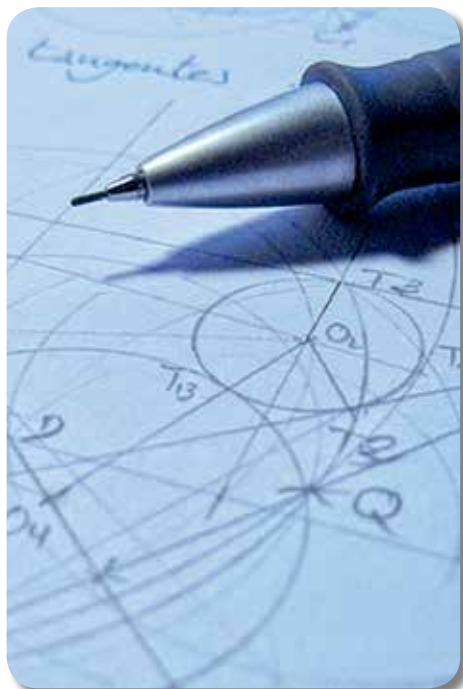
Optativas de 4º Curso	ECTS
Prácticas Externas	6
Itinerario: Matemática Pura y Aplicada	
Curvas Algebraicas	6
Teoría Clásica de Ecuaciones en Derivadas Parciales	6
Teoría de la Medida	6
Variedades Diferenciables	6

Itinerario: Ciencias de la Computación	
Álgebra Computacional	6
Autómatas y Computabilidad	6
Diseño de Algoritmos	6
Estructuras de Datos	6
Contenidos Avanzados de Ciencias de la Computación	
Geometría Computacional	6
Programación Declarativa	6
Programación Paralela	6
Teoría de la Programación	6

Créditos de Participación	ECTS
Cualquier curso	6

Conocimientos que se adquieren

- Resolución de problemas de matemáticas, mediante habilidades de cálculo básico y otras técnicas.
- Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, utilizando las herramientas matemáticas más adecuadas a los fines que se persigan.
- Planificar la resolución de un problema en función de las herramientas de que se disponga y de las restricciones de tiempo y recursos.
- Utilizar aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, optimización u otras para experimentar en matemáticas y resolver problemas.
- Desarrollo de programas que resuelvan problemas matemáticos utilizando para cada caso el entorno computacional adecuado.
- Herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos en matemáticas.
- Comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas matemáticas.



Salidas profesionales

- Investigación.
- Docencia universitaria.
- Docencia en enseñanzas medias.
- Consultoría.
- Industria.
- Informática.
- Banca.
- Finanzas.
- Telecomunicaciones.
- Astronomía.





UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Grados UCM



Facultad de Ciencias Matemáticas

Campus de Moncloa
<http://matematicas.ucm.es>

Para más información: www.ucm.es/estudios/grado-matematicas
Enero 2021. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

www.ucm.es

