



UAM

Universidad Autónoma
de Madrid



FACULTAD DE
CIENCIAS

excelencia Campus Internacional UAM+
CSIC

Acto de
Bienvenida

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid



FACULTAD DE
CIENCIAS

excelencia
Campus Internacional
UAM
CSIC+

Doble Grado en Informática- Matemáticas



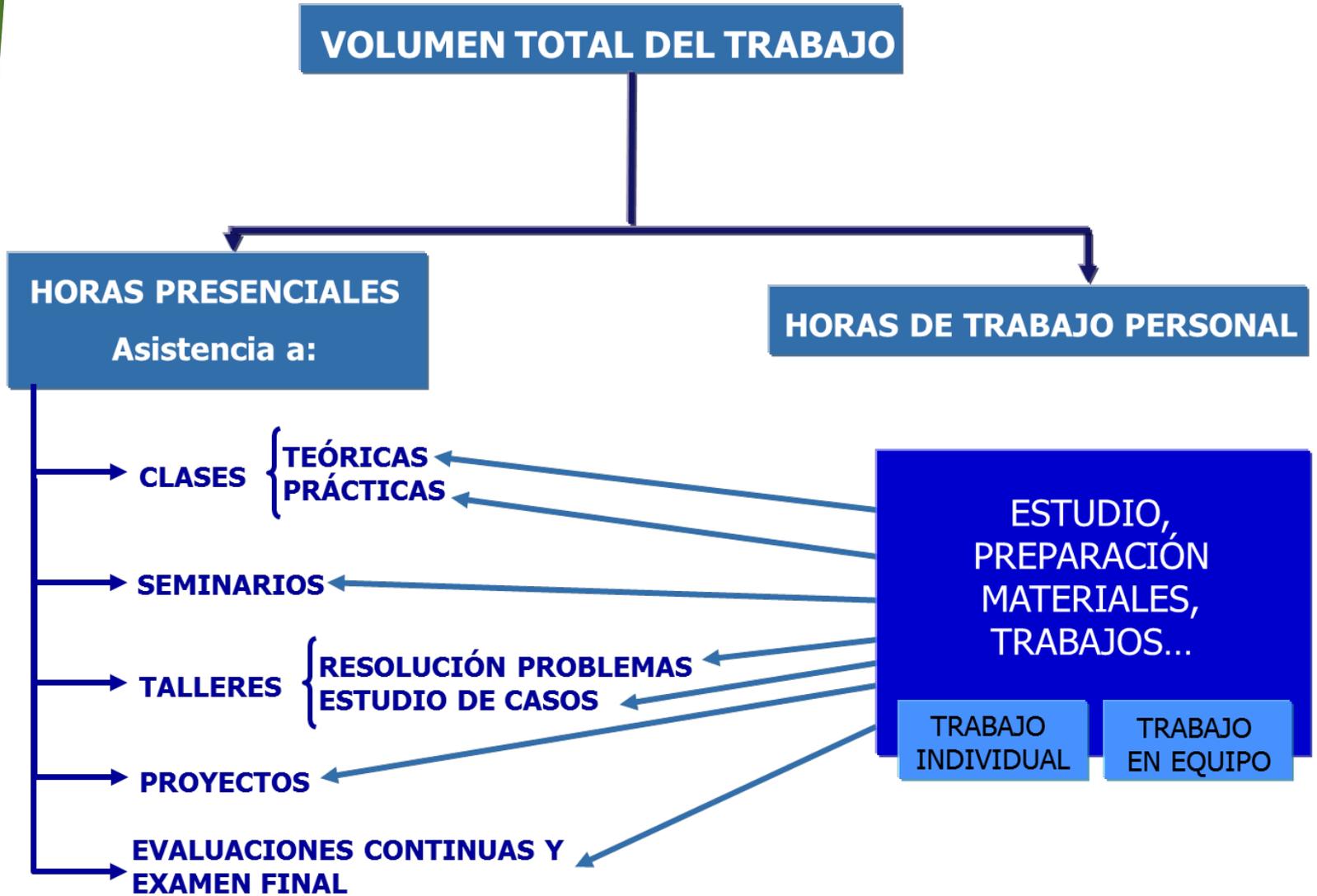


- Cerca de 5.000 estudiantes
- Más de 600 profesores organizados en 17 Departamentos
- 12 titulaciones de grado
- 3 Edificios

Espacio Europeo de Educación Superior

Cómo se distribuye el trabajo

- La enseñanza en los grados de la UAM es presencial
- La matriculación a tiempo completo requiere dedicar 40 horas de trabajo semanales
- Las actividades presenciales suponen aproximadamente 20 horas semanales y el trabajo autónomo dirigido otras 20 horas



¿Dónde encuentro la información
de cada asignatura?

Guías Docentes

- **Detallan el desarrollo de las asignaturas**

Es recomendable consultarlas en la web de la Facultad:

http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1234888218730/contenidoFinal/Estudios_de_Grado.htm

Información proporcionada por las guías:

- Nombre y localización de los coordinadores de las asignaturas
- Requisitos de asistencia
- Recomendaciones de partida
- Objetivos, temario y bibliografía
- Metodología (tipo de actividades)
- Tiempo de trabajo
- Métodos de evaluación
- Cronograma orientativo

Plataformas Docentes

(Moodle, Web Facultad, Web personales)

Información proporcionada:

- Guía Docente
- Apuntes y presentaciones
- Material didáctico adicional
- Fechas de evaluación
- Calificaciones
- Líneas de investigación



UAM

Universidad Autónoma
de Madrid



FACULTAD DE
CIENCIAS

¿Qué es importante saber?

Normativa Académica

- **Modalidades de dedicación:**

Créditos a matricular	Tiempo COMPLETO	Tiempo PARCIAL
MÁXIMO	60	36
MÍNIMO	37	24

- **Una vez comenzado el curso **NO** es posible cambiar la dedicación**

Normativa de Permanencia en el Grado

¿Qué tengo que superar este año para poder continuar en la titulación?

**Problemas de Permanencia:
no puedes continuar los estudios**

Superar al menos un
20% de los créditos
matriculados



¿Cuántas veces me puedo matricular de cada asignatura?

- El estudiante tiene derecho a matricular cada asignatura dos veces, lo que comprende un total de cuatro convocatorias.
- Adicionalmente el estudiante puede llegar a disponer de una tercera matrícula con dos convocatorias.

Normativa Académica-**Anulación de matrícula**

- ¿Qué puedo hacer para no consumir una matrícula?

Aunque aparezcas como NE (no evaluado) se consumen las convocatorias correspondientes a la matrícula de una asignatura.

Anulación de matrícula:

Puedes solicitar la anulación de matrícula por escrito al Decano/a de la Facultad en los siguientes plazos:

Estudiantes de nuevo ingreso:

Asignaturas del 1º semestre y anuales: hasta el **21 de octubre del 2022**

Asignaturas del 2º semestre: hasta el **16 de marzo de 2023**

Finalizado dicho plazo, la anulación de matrícula sólo se concederá cuando a juicio del Decano concurren circunstancias especiales debidamente justificadas.

¿Qué pasa si tengo un desacuerdo con un profesor?

- ✓ Diálogo estudiante-profesor
- ✓ Pidiendo ayuda al **delegado/a** para que actúe como intermediario en la defensa de intereses del grupo con el profesor y el coordinador de la asignatura.
- ✓ Si persiste el desacuerdo, para cuestiones relativas a la asignatura, lo siguiente sería recurrir a la **Dirección del Departamento** responsable de la asignatura.
- ✓ Para otras cuestiones o, si continúa el desacuerdo, cabe acudir al Decanato (**Vicedecanato de Estudiantes**).
- ✓ Si no se resuelve, cabe presentar una instancia ante el Rectorado (**Vicerrectorado de Estudiantes**).
- ✓ En última instancia se encuentra el Defensor del Universitario.

Plan de Acción Tutorial

- Asesoramiento al estudiante: decisiones académicas, orientación profesional, etc.
- **Formas de asesoramiento:**
 - Sesiones informativas
 - Tutorías:
 - Cada estudiante tiene asignado un tutor
 - Es **muy aconsejable** acudir a las reuniones que convoque
 - Solo podréis saber quien es vuestro tutor a través de SIGMA

Mantenerse informado

Inicio **Estudiantes**

Boletín Informativo del Estudiante

Avisos

Ofertas de ayudas, becas, contratos y oposiciones

Ofertas de Máster y Doctorado

Completa tu formación

Conferencias y Eventos

Actividades Asociaciones

Premios

Actividades CIVIS



Puedes seguir las últimas novedades de la Facultad en las siguientes redes sociales:
[Facebook](#)
[Twitter](#)

Novedades

- Encuesta Talentoteca FUE
- XVIII Foro de Empleo UAM del 21 al 25 de febrero
- Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia
- 3 de Febrero 2022: Abierto el plazo de admisión en Másteres. Curso 2022-23
- 50 años del Museo de Mineralogía
- El departamento de Biología estrena redes sociales

Agenda



<http://www.uam.es/Ciencias/BIE/1446744491898.htm?language=es&nodepath=Bolet%C3%ADn%20Informativo%20del%20Estudiante&pid=1234888214163>

Mantenerse informado

¿A quién preguntar tus dudas?

- Tutor (PAT)
- Delegado/a del Decano para tu titulación
- **Para temas administrativos:** Sección de Gestión de Estudiantes (Secretaría) (Edificio de Ciencias)

Enlace a la web: <https://bit.ly/2B6nGPN>

Correo de información y contacto:

administracion.ciencias@uam.es

Mantenerse informado

- **Correo electrónico institucional:**

nombre.apellido@estudiante.uam.es

[Puedes redirigir tu correo a otra cuenta](#)

¿Por qué es tan importante?

(Evitar suplantación de identidad)

No contestamos a correos NO institucionales



Sala de Biblioteca Universitaria de Horario Optimizado



CURSO "INICIACIÓN A LA BIBLIOTECA DE CIENCIAS", 2022-23

-1h por TEAMS (email UAM).

- Más información:

<https://biblioguias.uam.es/formacionCiencias/1er-CursoGrado>

TITULACIÓN	FECHA
MATEMÁTICAS CC. AMBIENTALES D.G. CC.AMBIENTALES Y GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Viernes 9 septiembre de 10 a 11h
CIENCIAS QUÍMICA	Martes 13 septiembre de 9.30 a 10.30h
BIOLOGÍA	Viernes 16 septiembre de 10 a 11h
INGENIERÍA QUÍMICA FÍSICA	Viernes 16 septiembre de 12 a 13h
BIOQUÍMICA C. y T. DE LOS ALIMENTOS NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA D.G. NUTRICIÓN HUMANA Y C. y T. DE LOS ALIMENTOS	Martes 20 septiembre de 13.30 a 14.30h.

Servicios universitarios

Centro de Psicología Aplicada

<http://www.uam.es/centros/psicologia/paginas/cpa/paginas/>



Apoyo y Recursos Atención a la Diversidad

https://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242652010877/SubhomeOficina/Area_de_Atencion_a_la_Discapacidad.htm



Servicios universitarios

- Taquillas



- Reprografía



- Aulas de Informática
y salas de trabajo



Acreditación de Inglés

Para obtener un Grado de la Facultad de Ciencias de la UAM será requisito indispensable acreditar el conocimiento del inglés (B1 o superior).

Esto se podrá obtener por las siguientes vías:

1. Realización de cursos en el Servicio de Idiomas de la UAM.
2. Certificados expedidos por el Servicio de Idiomas de la UAM.
3. Certificados oficiales expedidos por las universidades y miembros de A.L.T.E.
4. Certificados oficiales expedidos por la Escuela Oficial de Idiomas

Existe una guía de acogida donde podrás encontrar toda la información:
<http://www.uam.es/estudiantes/acceso/vidauam/acogida.html>



¿QUIERES SABER MÁS?

Si necesitas conocer más detalles sobre el funcionamiento de la universidad, todas las posibilidades que ofrece el campus y sus servicios, debes echarle un vistazo a la Guía del Estudiante UAM. Se trata de un entorno digital en el que descubrir mucha información relevante sobre tus necesidades, intereses o problemas. Recuerda que puedes pasar por UAM Estudiantes para conseguir un ejemplar físico de la Guía.

VER GUÍA ONLINE 

<https://mividaenlauam.es/primeros-pasos>

Representación estudiantil



Representantes de Estudiantes



Consejo de gobierno/Claustro



Representantes de Estudiantes



Junta de Facultad

Consejos de Departamento

Consejo de Estudiantes de Centro
(sede en el edificio de Biología)

Delegados de curso



Comisiones de titulación

Delegados de grupo

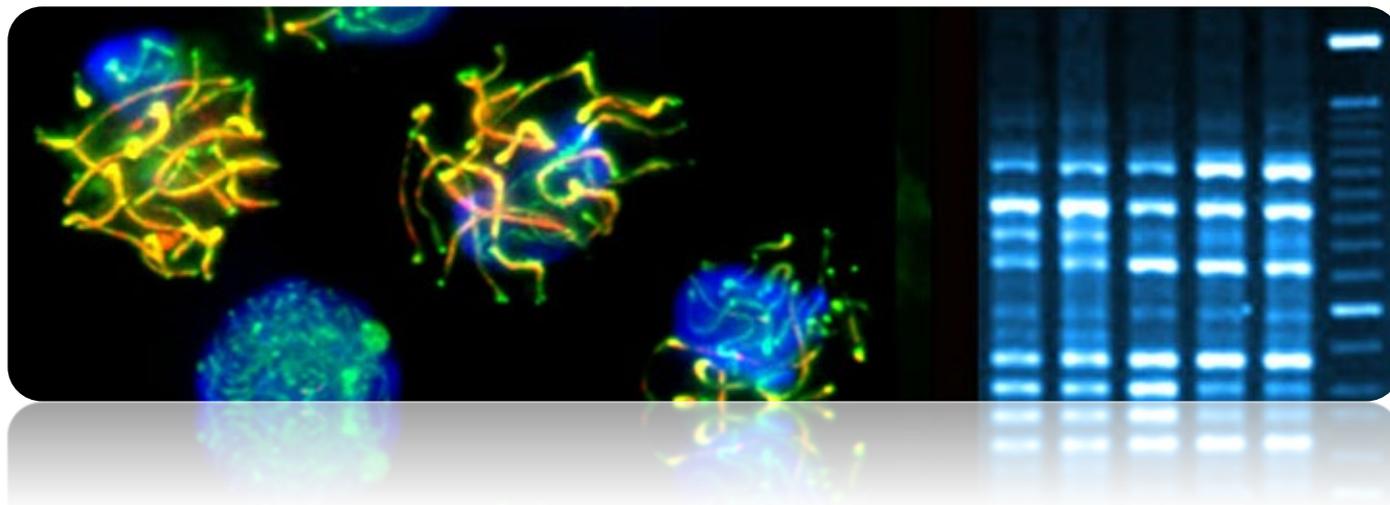


Grupos de clase

Asociaciones de Estudiantes



El doble grado en Informática y Matemáticas



- Las matemáticas juegan un papel fundamental en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- La formación matemática desarrolla y fortalece destrezas como la capacidad de análisis y síntesis, de abstracción y de resolución de problemas; capacidades muy valoradas tanto en contextos académicos como profesionales.
- El Grado en Matemáticas de la UAM ofrece a los estudiantes un alto grado de flexibilidad para diseñar su currículum, mediante itinerarios orientados tanto a la profundización matemática como a las variadas aplicaciones de las matemáticas en distintos campos científicos, sociales o tecnológicos.

Objetivos del Grado en Matemáticas de la UAM

1. Conocer la naturaleza, métodos y fines de los distintos campos de las Matemáticas, junto con cierta perspectiva histórica de su desarrollo.
2. Desarrollar las capacidades analíticas y de abstracción, la intuición y el pensamiento lógico y riguroso a través del estudio de las Matemáticas.
3. Comprender y utilizar el lenguaje matemático para enunciar proposiciones en distintos campos de las Matemáticas, para construir demostraciones o encontrar contraejemplos. Saber identificar errores en razonamientos incorrectos.
4. Adquirir la capacidad de proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, utilizando las herramientas matemáticas adecuadas, incluidas aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, ...
5. Saber transmitir los conocimientos adquiridos a distintas audiencias.
6.

FORMAROS PARA PODER TRABAJAR COMO MATEMÁTICOS EN INVESTIGACIÓN, EN EDUCACIÓN, EN EMPRESAS,...

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid



FACULTAD DE
CIENCIAS

PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO MATEMÁTICAS

CURSO 1º : el lenguaje y las herramientas básicas

Semestre 1º	créditos	Semestre 2º	créditos
Conjuntos y Números	6+3	Cálculo Numérico	6+3
Cálculo I	6+3	Cálculo II	6+3
Álgebra Lineal	6+3	Álgebra Lineal y Geometría	6+3
[Anual] Laboratorio 6 (=3+3)			
[aprender herramientas informáticas para hacer matemáticas]			

- 6+3= semanalmente 4 h de teoría y ejemplos + una sesión práctica de problemas en la que es muy importante que participéis activamente.
- Es muy importante trabajar los problemas y ejercicios propuestos **DESDE EL PRIMER DÍA**. Si los profesores proponen entregar problemas, ¡¡HACEDLO!!
- Para eso es **ESENCIAL** entender la Teoría.
- Los exámenes serán básicamente prácticos, de problemas.
- Los problemas a veces son ejercicios de aplicación directa de la teoría, pero con frecuencia son de otro estilo, y necesitan que os familiaricéis cuanto antes con el concepto de demostración. ¡¡PRACTICAD!!

Curso 2º : campos fundamentales de las matemáticas

Semestre 1º	créditos	Semestre 2º	créditos
Análisis Matemático	6+3	Ecuaciones Diferenciales	6+3
Estructuras Algebraicas	6+3	Geometría de Curvas y Superficies	6+3
Matemática Discreta	6	Probabilidad I	6
Optativa (Grupo C)	6	Optativa (Grupo C)	6

- Optativas Grupo C: Asignaturas de otras titulaciones en que las matemáticas desempeñen un papel importante (Física/Informática/Economía/Otras Ciencias).
- Pueden ser ambas del mismo campo, o de dos campos distintos.
- **Vuestro TUTOR os puede ayudar a decidir cuál es la mejor opción, según vuestros intereses particulares.**

Curso 3º : ampliando la perspectiva

Semestre 1º	créditos	Semestre 2º	créditos
Topología	6	Variable Compleja I	6
Estadística I	6	Modelización	6
3 Optativas	6/6/6	3 Optativas	6/6/6

- Al menos 4 de estas 6 Optativas serán del **Grupo A: profundización en los campos básicos de las Matemáticas.**
 - Teoría de Galois
 - Geometría Diferencial
 - Teoría de la Integral y de la Medida
 - Ecuaciones en Derivadas Parciales
 - Probabilidad II
 - Métodos Numéricos para EDO
- Normalmente cursaréis las 6, pero según vuestros objetivos profesionales futuros podéis hacer otras cosas (Grupos B/C/D).
- **¡¡HABLAD CON VUESTRO TUTOR!!**
- Aumenta el trabajo individual: las Optativas tendrán 3 h de clase semanal.

Curso 4º : orientación profesional

Semestre 1º	Semestre 2º
8 Optativas, 6 créditos cada una	
Proyecto fin de Grado, 12 créditos	

En función de vuestros objetivos profesionales, las optativas serán:

- Al menos 8 de las 14 (6+8) de Matemáticas: Grupo A (profundización en campos básicos), Grupo B (temas más específicos: Álgebra Conmutativa, Análisis Funcional, ..., Investigación Operativa, ... Economía y Finanzas, Teoría de Códigos y Criptografía, ...).
- Las otras 6 pueden ser también de Matemáticas o
- Grupo C: de otras titulaciones en que las matemáticas desempeñen un papel importante (Física/Informática/Economía/Otras Ciencias).

• Grupo D

Prácticas externas	Hasta 12 créditos
Idiomas	Hasta 6 créditos
Asignaturas de cualquier otra titulación o materias transversales	Hasta 12 créditos
Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación, solidarias y de cooperación	Hasta 6 créditos

¡¡HABLAD CON VUESTRO TUTOR!!

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid



FACULTAD DE
CIENCIAS

PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO CONJUNTO INFORMÁTICA-MATEMÁTICAS

CURSO 1º

Semestre 1º	créditos	Semestre 2º	créditos
Cálculo I	6+3	Cálculo II	6+3
Conjuntos y Números	6+3	Álgebra Lineal	6+3
Fundamentos de Computadores	6	Fundamentos físicos de la Informática	6
Fundamentos de programación	6	Estructura de Datos	6
Estructuras Discretas y Lógica	6	Proyecto de Programación	6

CURSO 2º

Semestre 1º	créditos	Semestre 2º	créditos
Álgebra Lineal y Geometría	6+3	Cálculo Numérico	6+3
Laboratorio (anual)			6
Organización de empresas de base tecnológica	6	Probabilidad I	6
Estructura de computadores	6	Sistemas Operativos	6
Fundamentos de bases de datos	6	Análisis y Diseño de Software	6
Análisis de Algoritmos	6	Proyecto de Análisis y Diseño de Software	6

CURSO 3º

Semestre 1º	créditos	Semestre 2º	créditos
Análisis Matemático	6+3	Ecuaciones Diferenciales	6+3
Estructuras Algebraicas	6+3	Geometría de Curvas y Superficies	6+3
Estadística	6	Sistemas Basados en Microprocesadores	6
Arquitectura de Ordenadores	6	Ingeniería del Software	6
Redes de Comunicaciones I	6	Redes de Comunicaciones II	6

CURSO 4º

Semestre 1º	créditos	Semestre 2º	créditos
Topología	6	Variable Compleja I	6
Optativa Grupo A/B (1 ó 2)	6	Modelización	6
Optativa Grupo A/B (1 ó 2)	6	Optativa Grupo A/B (1 ó 2)	6
Sistemas Informáticos I	6	Sistemas Informáticos II	6
Autómatas y Lenguajes	6	Proyecto de sistemas informáticos	6
Inteligencia Artificial	6	Proyecto de Ingeniería del Software	6

Las 3 optativas Grupo A/B pueden cursarse en primer o segundo semestre indistintamente

CURSO 5º

Semestre 1º	créditos	Semestre 2º	créditos
Optativa Grupo A/B (1 ó 2)	6	Optativa Grupo A/B (1 ó 2)	6
Computación de Altas Prestaciones	6	Optativa Grupo A/B (1 ó 2)	6
Optativa Grupo A/B (1 ó 2)	6	Optativa (1 ó 2)	6
Optativa (1 ó 2)	6	Ciberseguridad	6
Trabajo Fin de Grado Matemáticas	6	Trabajo Fin de Grado Matemáticas	6
Trabajo Fin de Grado Informática	6	Trabajo Fin de Grado Informática	6

Los dos trabajos fin de grado son asignaturas anuales y la ubicación de las optativas es orientativa. Todas ellas se pueden cursar en el primer o segundo semestre. Optativas matemáticas al menos 4 de 7 de grupo A

Asignaturas Optativas de Matemáticas

Grupo A

**Ecuaciones en
Derivadas Parciales**

Geometría Diferencial

**Métodos Numéricos
para EDO**

Probabilidad II

Teoría de Galois

**Teoría de la Integral y
de la Medida**

**SE CURSARÁN 7 DE LAS QUE AL MENOS 4
SERÁN DEL GRUPO A.**

Asignaturas Optativas de Matemáticas

Grupo B	Álgebra Conmutativa	Geometría Proyectiva	Teoría Algebraica de Números
	Análisis Funcional	Historia de las Matemáticas	Teoría de Códigos y Criptografía
	Teoría Combinatoria y Analítica de Números	Investigación Operativa	Variable Compleja II
	Economía y Finanzas	Lógica	Variable Real
	Estadística II	Métodos Numéricos para EDP	Seminario
	Geometría y Topología	Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones	

Los idiomas son esenciales para desenvolverse como matemático

- Para Graduados es obligatorio que acreditéis conocimiento de inglés.
- Para ayudaros, algunas asignaturas se impartirán en inglés.
- Convenios ERASMUS con más de 40 universidades europeas. También con EEUU, Canada, Australia, Japón, América Latina... y con universidades españolas (programa SICUE – SENECA).
- Tenemos acuerdos de doble titulación

Trabajo fin de Grado.

- Se puede hacer en la Universidad o aprovechando las prácticas externas.
- Debe mostrar que habéis adquirido las destrezas generales de la titulación, y destrezas específicas de orientación académica o profesional.
- En su realización, debéis adquirir competencias ligadas a la búsqueda y organización de documentación y a la presentación de vuestro trabajo de manera adecuada a la audiencia.
- Memoria escrita y presentación oral del trabajo.

¡¡ES EL MOMENTO DE DEMOSTRAR QUE SOIS MATEMÁTIC@S!!

La movilidad: una gran oportunidad de formación

Programas de movilidad para estudiantes de la UAM

Ver: Programas de Movilidad para Estudiantes en la página web Erasmus Estudios
Programa UAM-Banco de Santander
Boston University, etc

Coordinadores de movilidad en el Departamento de matemáticas
Bartolomé Barcelo, Ernesto Gironde
Ana Bravo, Mar González
Eugenio Hernández, Adolfo Quirós
Ana Justel, Eva Touris

Casi toda la titulación depende del Departamento de Matemáticas.

Es un único departamento, en el Módulo 17 de la Facultad de Ciencias.



- **Tenemos un buen programa de posgrado. (Entre los 20 mejores europeos en el ranking CHE-Die Zeit).**
- **Conviene visitar con frecuencia la página web:**

<http://www.uam.es/matematicas>

- **Y podéis mirar “La Hoja Volante”.**



FACULTAD DE
CIENCIAS

GRACIAS

NOS VEMOS EL 5 DE SEPTIEMBRE EN
EL ACTO DE BIENVENIDA