

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y EN MATEMÁTICAS

Centros responsables ([ver](#))

CRÉDITOS ECTS	
Formación Básica (FB)	102
Obligatorios (OB)	198
Optativas (OP)	36
Trabajo fin de Grado (TFG)	24
Totales	360



PINCHA EL CÓDIGO DE CADA ASIGNATURA Y ACCEDE A SU CONTENIDO (GUÍA DOCENTE)

PRIMER CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre	Plan Estudios
16434	CÁLCULO I	9	FB	1	Matemáticas
16436	CONJUNTOS Y NÚMEROS	9	FB	1	Matemáticas
17816	FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES	6	FB	1	Informática
17824	ESTRUCTURAS DISCRETAS Y LÓGICA	6	FB	1	Informática
19951	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	6	FB	1	Informática
16435	ÁLGEBRA LINEAL	9	FB	2	Matemáticas
16437	CÁLCULO II	9	FB	2	Matemáticas
17823	PROYECTO DE PROGRAMACIÓN	6	OB	2	Informática
19952	ESTRUCTURAS DE DATOS	6	OB	2	Informática
19953	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA	6	FB	2	Informática

SEGUNDO CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre	Plan Estudios
17820	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	6	FB	1	Informática
17827	ANÁLISIS DE ALGORITMOS	6	OB	1	Informática
17845	ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS	6	FB	1	Informática
19955	FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS	6	OB	1	Informática
20567	ÁLGEBRA I	6	OB	1	Matemáticas
20568	CÁLCULO NUMÉRICO I	6	FB	1	Matemáticas
17831	SISTEMAS OPERATIVOS	6	OB	2	Informática
17832	ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE	6	OB	2	Informática
17833	PROYECTO DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE	6	OB	2	Informática
20564	GEOMETRÍA LINEAL	9	FB	2	Matemáticas
20565	MATEMÁTICA DISCRETA	9	FB	2	Matemáticas

TERCER CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre	Plan Estudios
<u>16441</u>	ANÁLISIS MATEMÁTICO	9	OB	1	Matemáticas
<u>16446</u>	PROBABILIDAD I	6	FB	1	Matemáticas
<u>17834</u>	ARQUITECTURA DE ORDENADORES	6	OB	1	Informática
<u>17835</u>	REDES DE COMUNICACIONES I	6	OB	1	Informática
<u>20566</u>	TOPOLOGÍA	9	OB	1	Matemáticas
<u>17830</u>	SISTEMAS BASADOS EN MICROPROCESADORES	6	OB	2	Informática
<u>17841</u>	REDES DE COMUNICACIONES II	6	OB	2	Informática
<u>17843</u>	INGENIERÍA DEL SOFTWARE	6	OB	2	Informática
<u>20570</u>	ÁLGEBRA II	6	OB	2	Matemáticas
<u>20571</u>	GEOMETRÍA DE CURVAS Y SUPERFICIES	6	OB	2	Matemáticas
<u>20572</u>	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	6	OB	2	Matemáticas

CUARTO CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre	Plan Estudios
<u>16453</u>	GEOMETRÍA DIFERENCIAL	6	OB	1	Matemáticas
<u>16457</u>	TEORÍA INTEGRAL Y DE LA MEDIDA	6	OB	1	Matemáticas
<u>17836</u>	SISTEMAS INFORMÁTICOS I	6	OB	1	Informática
<u>17838</u>	AUTÓMATAS Y LENGUAJES	6	OB	1	Informática
<u>17840</u>	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	6	OB	1	Informática
<u>20573</u>	CÁLCULO NUMÉRICO II	6	OB	1	Matemáticas
<u>16448</u>	ESTADÍSTICA I	6	OB	2	Matemáticas
<u>16449</u>	VARIABLE COMPLEJA I	6	OB	2	Matemáticas
<u>16452</u>	ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES	6	OB	2	Matemáticas
<u>17842</u>	SISTEMAS INFORMÁTICOS II	6	OB	2	Informática
<u>17844</u>	PROYECTO DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE	6	OB	2	Informática
<u>19956</u>	PROYECTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	6	OB	2	Informática

QUINTO CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre	Plan Estudios
<u>17846</u>	TRABAJO FIN DE GRADO INGENIERÍA INFORMÁTICA (*)	12	TFG	ANUAL	Informática
<u>20790</u>	TRABAJO FIN DE GRADO MATEMÁTICAS (*)	12	TFG	ANUAL	Matemáticas
	DOS OPTATIVAS	12	OP	1	Matemáticas
<u>19957</u>	COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES	6	OB	1	Informática

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre	Plan Estudios
	DOS OPTATIVAS	12	OP	2	Matemáticas
<u>19958</u>	CIBERSEGURIDAD	6	OB	2	Informática
	DOS OPTATIVAS	12	OP	1 o 2	Informática

(*) Ver requisitos en el apartado de observaciones

ASIGNATURAS OPTATIVAS DE INFORMÁTICA

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
<u>18765</u>	FUNDAMENTOS DE CRIPTOGRAFÍA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA	6	OP	1
<u>18776</u>	FUNDAMENTOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	6	OP	1
<u>18780</u>	REDES MULTIMEDIA	6	OP	1
<u>20270</u>	INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA	6	OP	1
<u>20271</u>	INTRODUCCIÓN A LA VISIÓN ARTIFICIAL: ANÁLISIS DE SEÑALES VISUALES	6	OP	1
<u>20486</u>	PRUEBAS DE SOFTWARE	6	OP	1
<u>18771</u>	DESARROLLO DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	6	OP	2
<u>18773</u>	NEUROCOMPUTACIÓN	6	OP	2
<u>18775</u>	COMPLEJIDAD Y COMPUTACIÓN	6	OP	2
<u>20803</u>	MOTORES DE BÚSQUEDA	6	OP	2
<u>18781</u>	PRÁCTICAS EXTERNAS	12	OP	1 o 2
<u>19959</u>	AMPLIACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 1 (*)	6	OP	1 o 2
<u>19960</u>	AMPLIACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2 (*)	6	OP	1 o 2

(*) Sin docencia en el Departamento, únicamente podrán matricularse los/las estudiantes en movilidad "out".

ASIGNATURAS OPTATIVAS DE MATEMÁTICAS

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
<u>16450</u>	MODELIZACIÓN	6	OP	1
<u>16458</u>	ÁLGEBRA CONMUTATIVA	6	OP	1
<u>16459</u>	ANÁLISIS FUNCIONAL	6	OP	1
<u>16462</u>	ESTADÍSTICA II	6	OP	1
<u>16465</u>	HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS	6	OP	1
<u>16466</u>	INVESTIGACIÓN OPERATIVA	6	OP	1
<u>16471</u>	TEORÍA DE CÓDIGOS Y CRIPTOGRAFÍA	6	OP	1
<u>16473</u>	VARIABLE REAL	6	OP	1
<u>20577</u>	AMPLIACIÓN DE CÁLCULO NUMÉRICO	6	OP	1
<u>16455</u>	PROBABILIDAD II	6	OP	2
<u>16461</u>	ECONOMÍA Y FINANZAS MATEMÁTICAS	6	OP	2
<u>16467</u>	LÓGICA MATEMÁTICA	6	OP	2
<u>16472</u>	VARIABLE COMPLEJA II	6	OP	2
<u>20575</u>	AMPLIACIÓN DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	6	OP	2

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
<u>20576</u>	TEORÍA DE NÚMEROS	6	OP	2
<u>20578</u>	AMPLIACIÓN DE EDP	6	OP	2
<u>20579</u>	MATEMÁTICA PARA EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	6	OP	2
<u>20580</u>	SEMINARIO DE MATEMÁTICA AVANZADA	6	OP	2


OBSERVACIONES

REQUISITOS DE ASIGNATURAS:

Para matricular el TFG de matemáticas es necesario haber superado 126 ECTS del Grado de Matemáticas, que incluyan los 66 créditos de formación básica de dicho grado que se deben cursar en el programa conjunto. La matrícula del TFG sólo podrá hacerse en el período ordinario de matrícula.

Para matricular el TFG de informática es necesario haber superado todas las asignaturas de formación básica de la titulación y matricular todas las asignaturas pendientes, con la única excepción de los 6 ECTS reservados para reconocimiento de créditos por actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. La anulación posterior de una o varias asignaturas exigirá la anulación de la matrícula del TFG.

OBSERVACIONES SOBRE CRÉDITOS OPTATIVOS:

OFERTA COMPLEMENTARIA PARA OBTENER CRÉDITOS OPTATIVOS 	MÁXIMO CRÉDITOS
Asignaturas transversales	6
Actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.	6
Máximo por las vías anteriores	6

ACREDITACIÓN DE CONOCIMIENTO DE IDIOMAS

Para obtener el Grado en Matemáticas de la UAM será requisito indispensable acreditar el conocimiento del idioma inglés (nivel intermedio o superior).

Para obtener el Grado en Ingeniería Informática será requisito indispensable acreditar certificados oficiales de nivel B2 en inglés, o equivalente.

Esto se podrá realizar por las siguientes vías:

- Realización de cursos en el Servicio de Idiomas de la UAM que expedirá el correspondiente certificado académico.
- Superación de la/s materia/s transversal/es correspondientes de entre las ofertadas por la UAM, que se entiendan adecuadas para estos efectos.
- Certificados expedidos por el Servicio de Idiomas de la UAM.
- Certificados oficiales expedidos por las Universidades y Miembros de A.L.T.E.
- Certificados oficiales expedidos por la Escuela Oficial de Idiomas.

CENTROS RESPONSABLES

Gestión:

Administración de la Escuela
Politécnica Superior
C/ Francisco Tomás y Valiente, 11
Campus de Cantoblanco
28049 – Madrid
Teléfono: 91 497 22 23/ 22 26
[Página Web](#) ↗

Docencia: Lugar de impartición

Escuela Politécnica Superior
C/ Francisco Tomás y Valiente, 11
Campus de Cantoblanco
28049 – Madrid
Teléfono: 91 497 22 30/ 23 51
[Página Web](#) ↗

Facultad de Ciencias

C/ Francisco Tomás y Valiente, 7
Campus de Cantoblanco
28049 - Madrid
[Página Web](#) ↗