

# GRADO EN MATEMÁTICAS

## Acreditación Institucional del Centro



| CRÉDITOS ECTS              |            |
|----------------------------|------------|
| Formación Básica (FB)      | 78         |
| Obligatorios (OB)          | 78         |
| Optativas (OP)             | 72         |
| Trabajo fin de Grado (TFG) | 12         |
| <b>Totales</b>             | <b>240</b> |

(Plan de Estudios publicado en BOE) [↗](#)

Centro responsable [\(ver\)](#)



**PINCHA EL CÓDIGO DE CADA ASIGNATURA Y ACCEDE A LA GUÍA DOCENTE**

## PRIMER CURSO

| Código                | Asignatura          | Créditos | Carácter | Semestre |
|-----------------------|---------------------|----------|----------|----------|
| <a href="#">16434</a> | CÁLCULO I           | 9        | FB       | 1        |
| <a href="#">16435</a> | ÁLGEBRA LINEAL      | 9        | FB       | 1        |
| <a href="#">16436</a> | CONJUNTOS Y NÚMEROS | 9        | FB       | 1        |
| <a href="#">16437</a> | CÁLCULO II          | 9        | FB       | 2        |
| <a href="#">20564</a> | GEOMETRÍA LINEAL    | 9        | FB       | 2        |
| <a href="#">20565</a> | MATEMÁTICA DISCRETA | 9        | FB       | 2        |
| <a href="#">16440</a> | LABORATORIO         | 6        | FB       | Anual    |

## SEGUNDO CURSO

| Código                | Asignatura                          | Créditos | Carácter | Semestre |
|-----------------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| <a href="#">16441</a> | ANÁLISIS MATEMÁTICO                 | 9        | OB       | 1        |
| <a href="#">16446</a> | PROBABILIDAD I                      | 6        | FB       | 1        |
| <a href="#">20566</a> | TOPOLOGÍA                           | 9        | OB       | 1        |
| <a href="#">20567</a> | ÁLGEBRA I                           | 6        | OB       | 1        |
| <a href="#">20568</a> | CÁLCULO NUMÉRICO I                  | 6        | FB       | 2        |
| <a href="#">20569</a> | MODELOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA    | 6        | FB       | 2        |
| <a href="#">20570</a> | ÁLGEBRA II                          | 6        | OB       | 2        |
| <a href="#">20571</a> | GEOMETRÍA DE CURVAS Y SUPERFICIES   | 6        | OB       | 2        |
| <a href="#">20572</a> | ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS | 6        | OB       | 2        |

## TERCER CURSO

| Código | Asignatura                           | Créditos | Carácter | Semestre |
|--------|--------------------------------------|----------|----------|----------|
|        | OPTATIVAS *                          | 12       | OP       | 1        |
| 16453  | GEOMETRÍA DIFERENCIAL                | 6        | OB       | 1        |
| 16457  | TEORÍA DE LA INTEGRAL Y DE LA MEDIDA | 6        | OB       | 1        |
| 20573  | CÁLCULO NUMÉRICO II                  | 6        | OB       | 1        |
|        | OPTATIVAS *                          | 12       | OP       | 2        |
| 16448  | ESTADÍSTICA I                        | 6        | OB       | 2        |
| 16449  | VARIABLE COMPLEJA I                  | 6        | OB       | 2        |
| 16452  | ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES    | 6        | OB       | 2        |

## CUARTO CURSO

| Código | Asignatura           | Créditos | Carácter | Semestre |
|--------|----------------------|----------|----------|----------|
|        | OPTATIVAS            | 24       | OP       | 1        |
| 20790  | TRABAJO FIN DE GRADO | 12       | TFG      | Anual    |
|        | OPTATIVAS            | 24       | OP       | 2        |

### ASIGNATURAS OPTATIVAS

#### (RECOMENDADAS PARA TERCER O CUARTO CURSO)

| Código | Asignatura                          | Créditos | Carácter | Semestre |
|--------|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| 16450  | MODELIZACIÓN                        | 6        | OP       | 1        |
| 16458  | ÁLGEBRA CONMUTATIVA                 | 6        | OP       | 1        |
| 16465  | HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS         | 6        | OP       | 1        |
| 16466  | INVESTIGACIÓN OPERATIVA             | 6        | OP       | 1        |
| 16471  | TEORÍA DE CÓDIGOS Y CRIPTOGRAFÍA    | 6        | OP       | 1        |
| 20575  | AMPLIACIÓN DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA | 6        | OP       | 2        |
| 20576  | TEORÍA DE NÚMEROS                   | 6        | OP       | 2        |
| 16455  | PROBABILIDAD II                     | 6        | OP       | 2        |
| 16461  | ECONOMÍA Y FINANZAS MATEMÁTICAS     | 6        | OP       | 2        |
| 16467  | LÓGICA MATEMÁTICA                   | 6        | OP       | 2        |

#### (RECOMENDADAS PARA CUARTO CURSO)


| Código | Asignatura                                 | Créditos | Carácter | Semestre |
|--------|--|----------|----------|----------|
| 20581  | PRÁCTICAS EXTERNAS I                       | 6        | OP       | Anual    |
| 20582  | PRÁCTICAS EXTERNAS II                      | 6        | OP       | Anual    |
| 16459  | ANÁLISIS FUNCIONAL                         | 6        | OP       | 1        |
| 16462  | ESTADÍSTICA II                             | 6        | OP       | 1        |
| 16473  | VARIABLE REAL                              | 6        | OP       | 1        |
| 20577  | AMPLIACIÓN DE CÁLCULO NUMÉRICO             | 6        | OP       | 1        |
| 16472  | VARIABLE COMPLEJA II                       | 6        | OP       | 2        |
| 20578  | AMPLIACIÓN DE EDP                          | 6        | OP       | 2        |
| 20579  | MATEMÁTICAS PARA EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO | 6        | OP       | 2        |
| 20580  | SEMINARIO DE MATEMÁTICA AVANZADA           | 6        | OP       | 2        |

## OBSERVACIONES

### REQUISITOS DE ASIGNATURAS:

Para poder matricular la asignatura 16451 TRABAJO FIN DE GRADO es necesario haber superado 168 ECTS que incluyan los 78 créditos de formación básica. La matrícula del TFG solo podrá hacerse en el periodo ordinario de matrícula.

### OBSERVACIONES SOBRE CRÉDITOS OPTATIVOS:

| OFERTA COMPLEMENTARIA PARA OBTENER CRÉDITOS OPTATIVOS  | MÁXIMO CRÉDITOS |
|---|-----------------|
| Asignaturas de otros grados   | 24              |
| Asignaturas transversales   | 6               |
| Actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación                             | 12              |
| <b>Máximo por todas las vías anteriores</b>   | <b>24</b>       |

### ACREDITACIÓN DE CONOCIMIENTO DE IDIOMAS

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

## PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN AL PLAN DE ESTUDIOS MODIFICADO

Las asignaturas superadas en el plan 2009 serán adaptadas a su homónima. En el resto de las asignaturas se llevarán a cabo las siguientes adaptaciones. Adicionalmente, si tras hacer la adaptación de acuerdo con la tabla el número de créditos reconocidos fuese menor al de créditos superados en el plan anterior, se reconocerá la diferencia como créditos optativos.

| Asignaturas Plan 2009 |                                   |        |      | Asignaturas Plan 2025 |                                     |        |      |
|-----------------------|-----------------------------------|--------|------|-----------------------|-------------------------------------|--------|------|
| CÓD.                  | ASIGNATURA                        | CARÁC. | ECTS | CÓD.                  | ASIGNATURA                          | CARÁC. | ECTS |
| 16438                 | ÁLGEBRA LINEAL Y GEOMETRÍA        | FB     | 9    | 20564                 | GEOMETRÍA LINEAL                    | FB     | 9    |
| 16439                 | CÁLCULO NUMÉRICO                  | FB     | 9    | 20568                 | CÁLCULO NUMÉRICO I                  | FB     | 6    |
| 16442                 | ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS           | OB     | 9    | 20567                 | ÁLGEBRA I                           | OB     | 6    |
| 16445                 | GEOMETRÍA DE CURVAS Y SUPERFICIES | OB     | 9    | 20571                 | GEOMETRÍA DE CURVAS Y SUPERFICIES   | OB     | 6    |
| 16444                 | ECUACIONES DIFERENCIALES          | OB     | 9    | 20572                 | ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS | OB     | 6    |

| Asignaturas Plan 2009 |  |        |      | Asignaturas Plan 2025 |                                      |        |      |
|-----------------------|--|--------|------|-----------------------|--------------------------------------|--------|------|
| CÓD.                  | ASIGNATURA                                 | CARÁC. | ECTS | CÓD.                  | ASIGNATURA                           | CARÁC. | ECTS |
| 16443                 | MATEMÁTICA DISCRETA                        | FB     | 6    | 20565                 | MATEMÁTICA DISCRETA                  | FB     | 9    |
| 16447                 | TOPOLOGÍA                                  | OB     | 6    | 20566                 | TOPOLOGÍA                            | OB     | 9    |
| 16450                 | MODELIZACIÓN                               | OB     | 6    | 16450                 | MODELIZACIÓN                         | OP     | 6    |
| 16452                 | ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES          | OP     | 6    | 16452                 | ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES    | OB     | 6    |
| 16453                 | GEOMETRÍA DIFERENCIAL                      | OP     | 6    | 16453                 | GEOMETRÍA DIFERENCIAL                | OB     | 6    |
| 16454                 | MÉTODOS NUMÉRICOS PARA EDO                 | OP     | 6    | 20573                 | CÁLCULO NUMÉRICO II                  | OB     | 6    |
| 16468                 | MÉTODOS NUMÉRICOS PARA EDP                 | OP     | 6    | 20577                 | AMPLIACIÓN DE CÁLCULO NUMÉRICO       | OP     | 6    |
| 16456                 | TEORÍA DE GALOIS                           | OP     | 6    | 20570                 | ÁLGEBRA II                           | OB     | 6    |
| 16457                 | TEORÍA DE LA INTEGRAL Y DE LA MEDIDA       | OP     | 6    | 16457                 | TEORÍA DE LA INTEGRAL Y DE LA MEDIDA | OB     | 6    |
| 16461                 | ECONOMÍA Y FINANZAS MATEMÁTICAS            | OP     | 6    | 16461                 | ECONOMÍA Y FINANZAS MATEMÁTICAS      | OP     | 6    |
| 16469                 | ECUACIONES DIFERENCIALES Y APLICACIONES    | OP     | 6    | 20578                 | AMPLIACIÓN DE EDP                    | OP     | 6    |
| 16463                 | GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA                      | OP     | 6    | 20575                 | AMPLIACIÓN DE GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA  | OP     | 6    |
| 16470                 | TEORÍA ALGEBRAICA DE NÚMEROS               | OP     | 6    | 20576                 | TEORÍA DE NÚMEROS                    | OP     | 6    |
| 16460                 | TEORÍA COMBINATORIA Y ANALÍTICA DE NÚMEROS | OP     | 6    | 20576                 | TEORÍA DE NÚMEROS                    | OP     | 6    |
| 16470                 | TEORÍA ALGEBRAICA DE NÚMEROS               | OP     | 6    | 20576                 | TEORÍA DE NÚMEROS                    | OP     | 6    |
|                       | +  |        |      |                       | +                                    |        |      |
| 16460                 | TEORÍA COMBINATORIA Y ANALÍTICA DE NÚMEROS | OP     | 6    | 20580                 | SEMINARIO DE MATEMÁTICA AVANZADA     | OP     | 6    |

| Asignaturas Plan 2009 |  |        |      | Asignaturas Plan 2025 |                                  |        |      |
|-----------------------|--|--------|------|-----------------------|----------------------------------|--------|------|
| CÓD.                  | ASIGNATURA   | CARÁC. | ECTS | CÓD.                  | ASIGNATURA                       | CARÁC. | ECTS |
| 16464                 | GEOMETRÍA PROYECTIVA   | OP     | 6    | 20580                 | SEMINARIO DE MATEMÁTICA AVANZADA | OP     | 6    |
| 16474                 | SEMINARIO  | OP     | 6    | 20580                 | SEMINARIO DE MATEMÁTICA AVANZADA | OP     | 6    |
| 16464                 | GEOMETRÍA PROYECTIVA   | OP     | 6    | 20580                 | SEMINARIO DE MATEMÁTICA AVANZADA | OP     | 6    |
|                       | +  |        |      |                       | +                                |        |      |
| 16474                 | SEMINARIO  | OP     | 6    |                       | CRÉDITOS OPTATIVOS               | OP     | 6    |
|                       | PRIMEROS CRÉDITOS CURSADOS EN OPTATIVAS DEL GRUPO C (ASIGNATURAS DE GRADOS DISTINTOS DE MATEMÁTICAS) | FB     | 6    | 20569                 | MODELOS MATEMÁTICOS DE LA FÍSICA | FB     | 6    |
|                       | RESTO DE CRÉDITOS CURSADOS EN OPTATIVAS DEL GRUPO C (ASIGNATURAS DE GRADOS DISTINTOS DE MATEMÁTICAS) | FB     | 6    |                       | CRÉDITOS OPATIVOS                | OP     | 6    |
| 16475                 | PRÁCTICAS EXTERNAS   | OP     | 6    | 20581                 | PRÁCTICAS EXTERNAS I             | OP     | 6    |
|                       |  |        |      |                       | o                                |        |      |
|                       |  |        |      | 20582                 | PRÁCTICAS EXTERNAS II            | OP     | 6    |
| 18879                 | PRÁCTICAS EXTERNAS   | OP     | 12   | 20581                 | PRÁCTICAS EXTERNAS I             | OP     | 6    |
|                       |  |        |      |                       | +                                |        |      |
|                       |  |        |      | 20582                 | PRÁCTICAS EXTERNAS II            | OP     | 6    |
| 16451                 | PROYECTO FIN DE GRADO  | TFG    | 12   | 20790                 | TRABAJO FIN DE GRADO             | TFG    | 12   |

**CENTRO RESPONSABLE**

Facultad de Ciencias  
C/ Francisco Tomás y Valiente, 7  
Campus de Cantoblanco  
28049 – Madrid  
Teléfono: 914974329  
[Página Web](#) ↗