



**PROGRAMA CONJUNTO DE ESTUDIOS OFICIALES DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS (FISYMAT) Y MÁSTER DE PROFESORADO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS**

*(Normativa sobre Programas Conjuntos de Estudios Oficiales en la Universidad de Granada, aprobada en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 1 de abril de 2019)*

**A. Títulos implicados en la propuesta**

Título 1: Máster Universitario en Física y Matemáticas (FISyMAT)

Título 2: Máster del Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (MAES)

**B. Fecha de aprobación del acuerdo:**

Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada: 26 de marzo de 2015 (modificado el 28 de marzo de 2022)

**C. Justificación académica y profesional**

El acuerdo para obtener el doble título del Máster Universitario en Física y Matemáticas y el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Secundaria, Bachillerato, Enseñanza de Idiomas y Formación Profesional facilita la compatibilidad de estudios para poder finalizar ambos másteres en un período de 18 meses. Las asignaturas que se incluyen en el acuerdo complementan la formación de los estudiantes y amplían la visión y perspectiva de su área. Con la obtención de las competencias de ambos másteres los estudiantes alcanzan una formación de calidad, mejora el conocimiento profesional del profesor de Secundaria y Bachillerato y permite el desarrollo de competencias específicas que repercutirán en la calidad del profesorado.

**D. Número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico: 5**

**E. Planificación de las enseñanzas para compatibilización de planes de estudio**

**E1. Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS**

TIPO DE MATERIA	MAES	FISYMAT	MAES+FISYMAT
Obligatorias	30	-	30
Optativas		36	36
Trabajo de Fin de Máster	6	12	18
Prácticas Externas	10	-	10
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>94</b>



## E2. Equivalencias de las asignaturas de cada título de máster

PRIMER CURSO			
MAES	ECTS	Máster Universitario en Física y Matemáticas (FISyMAT)	ECTS
Complementos de Formación	6	<b>Tendrán que cursar <u>una</u> de las siguientes asignaturas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicación de la astrofísica (6 ECTS)</li> <li>▪ Movilidad y dinámica celular: Introducción a la dinámica y crecimiento tumoral (6 ECTS)</li> <li>▪ Sistemas dinámicos y mecánica (6 ECTS)</li> </ul>	6
Libre Disposición	12	Asignaturas Optativas*	12

\* Estas asignaturas se corresponden con la oferta de optatividad del Máster Universitario en Física y Matemática (FISyMAT).

## E3. Distribución temporal de los módulos/asignaturas por curso.

PRIMER CURSO			
MAES	ECTS	Máster Universitario en Física y Matemáticas (FISyMAT)	ECTS
<b>Módulo Genérico:</b> - Procesos y contextos educativos - Aprendizaje y desarrollo de la personalidad - Sociedad, familia y educación	12 4 4 4	<b>Una de las siguientes asignaturas (6 ECTS):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicación de la astrofísica (6 ECTS) (Semestre 1)</li> <li>▪ Movilidad y dinámica celular: Introducción a la dinámica y crecimiento tumoral (6 ECTS) (Semestre 1)</li> <li>▪ Sistemas dinámicos y oscilaciones no lineales (6 ECTS) (Semestre 1)</li> </ul>	6
<b>Módulo Específico:</b> - Aprendizaje y enseñanzas de las materias de especialidad - Innovación Docente e investigación educativa	18 12 6		
<b>Prácticum:</b> - Prácticas Docentes - Trabajo Fin de Máster	16 10 6		
<b>Total Créditos MAES</b>	<b>46</b>	Asignaturas Optativas *	12
		<b>Total Créditos Máster Universitario en Física y Matemáticas (FISyMAT)</b>	<b>18</b>
<b>Total Créditos Primer Curso: 64</b>			
SEGUNDO CURSO			
MAES	ECTS	Máster Universitario en Física y Matemáticas (FISyMAT)	ECTS
		Asignaturas Optativas *	18
		Trabajo Fin de Máster	12
<b>Total Créditos MAES</b>	-	<b>Total Créditos Máster Universitario en Física y Matemáticas (FISyMAT)</b>	<b>30</b>
<b>Total Créditos Segundo Curso: 30</b>			

\* Estas asignaturas se corresponden con la oferta de optatividad del Máster Universitario en Física y Matemática (FISyMAT).

## F. Trabajo de fin de Máster

El estudiante tendrá que superar ambos TFM.



**G. Recursos de profesorado disponible teniendo en cuenta los posibles ámbitos de conocimiento que participen en su impartición. Sólo en caso de que se requiera dotación adicional de grupos (amplios o reducidos) de docencia**

No se requiere dotación adicional

**H. Recursos materiales disponibles. La propuesta deberá incorporar un Informe del Centro en el que se desarrollaría la docencia presencial sobre la disponibilidad de espacios, equipamiento y servicios necesarios para la impartición del título. Sólo si se requiere dotación adicional del material**

No se requiere dotación adicional

**I. Consideraciones específicas del acuerdo de compatibilización de planes de estudios**

No se requieren