



## Acta de la sesión extraordinaria del Consejo de Departamento (Departamento de Matemáticas) de fecha 11 de junio de 2018.

En la sala de grados del Edificio CITE III, a las 09:30 horas del día 11 de junio de 2018 da comienzo la sesión extraordinaria del Consejo de Departamento, presidida por el director, D. Antonio Salmerón Cerdán y actuando como secretario D. José Carmona Tapia.

Asisten además los siguientes miembros del Consejo:

María de Gádor Cabrera Padilla, Yolanda del Águila del Águila, José Escoriza López, Juan Ramón García Rozas, Francisco Herrera Cuadra, Antonio Jiménez Vargas, Alicia Juan González, David Román Llena Carrasco, María Inmaculada López García, Juan Antonio López Ramos, Pedro Martínez González, Ignacio Jesús Martínez López, Andrés Ramón Masegosa Arredondo, María Encarnación Morales Giraldo, Miguel Ángel Navarro Pascual, Isabel María Ortiz Rodríguez, Fernando Reche Lorite, José Antonio Rodríguez Lallena, Rafael Rumí Rodríguez, Miguel Ángel Sánchez Granero y María Gracia Sánchez-Lirola Ortega.

Excusan su asistencia:

Juan Cuadra Díaz, Amelia Victoria García Luengo, Juan Francisco Mañas Mañas, Andrei Martínez Finkelshtein, Juan José Moreno Balcázar y Manuel Úbeda Flores.

La sesión se desarrolla de acuerdo con el siguiente:

### Orden del día

#### 1. Informe sobre propuesta de modificación del grado de matemáticas.

En primer lugar D. José Antonio Rodríguez Lallena, coordinador del título, informa de los cambios en el documento relativo a este punto del orden del día (Anexo I). Se produce un debate en el que surgen preguntas sobre si se trata de un plan nuevo o una modificación, iniciativa, plazos, etc.

D. José Antonio Rodríguez Lallena contesta que surge la posibilidad de introducir más optatividad en el título de grado (hasta tres optativas) y que está era una de las sugerencias de mejora en la reciente evaluación de la titulación. Se lleva trabajando desde final de abril, pero la petición de informe al departamento fue solicitada desde el vicerrectorado a la facultad hace unos días.

D. Antonio Salmerón Cerdán considera que es un paso atrás en el compromiso rectoral de dar voz a los departamentos. No se ha podido seguir el curso natural de informar a los responsables de área para recabar la opinión de su área, tratarlo en Comisión de docencia e investigación y finalmente su tramitación en Consejo de Departamento. Por tanto, sin entrar a valorar los nombres propios de los miembros de la comisión, entiende que no han sido escogidos por las áreas y por tanto no están en representación suya.



Se centra el debate en el nombramiento de representantes de área, este corresponde a la Facultad y por tanto solamente se podría debatir a petición de ésta.

Finalmente se produce la votación entre las siguientes alternativas:

- 1.- Informe favorable. Un voto a favor
- 2.- Informe favorable con la salvedad de pedir a la facultad que solicite del departamento el nombramiento de los representantes de áreas. Trece votos a favor
- 3.- Informe desfavorable. Cero votos a favor
- 4.- Abstención. Seis abstenciones

Por tanto se emite informe favorable con la salvedad del punto segundo.

## **2. Asuntos de trámite**

Se aprueba por asentimiento el visto bueno a la licencia presentada por D. Andrés Masegosa Arredondo para realizar una estancia de investigación en la “Technische Universität” de Berlín (Alemania) del 06/07/2018 hasta el 12/08/2018.

Sin otros asuntos que tratar, el director da por concluida la sesión extraordinaria del Consejo de Departamento a las 10:20

Fdo.: José Carmona Tapia  
Secretario del Departamento de Matemáticas

VºBº del Director del Departamento  
Antonio Salmerón Cerdán



## ANEXO I:

# DATOS PROPUESTA

Responsables del Título			
<b>Centro Responsable</b>	Facultad de Ciencias Experimentales		
<b>Persona de contacto</b>	José Antonio Rodríguez Lallena		
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:jarodrig@ual.es">jarodrig@ual.es</a>	<b>Teléfono</b>	85507

<b>Estudio interuniversitario</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
<b>Universidades participantes (Señale la que sería coordinadora).</b>	
-	
<b>Gestión de Expedientes y Títulos</b>	
-	

### Propuesta de comisión para la elaboración de la memoria

COMISIÓN ACADÉMICA	
(Designada por el Centro al que se adscribe el título)	
<b>Presidente de la Comisión Académica</b>	Enrique de Amo Artero o persona en quien delegue
<b>Secretario de la Comisión Académica</b>	José Antonio Rodríguez Lallena
<b>Vocal 1 de la Comisión Académica (PDI)</b>	Ignacio Martínez López (representante de área)
<b>Vocal 2 de la Comisión Académica (PDI)</b>	Juan Ramón García Rozas (representante de área)
<b>Vocal 3 de la Comisión Académica (PDI)</b>	José Carmona Tapia (representante de área)
<b>Vocal 4 de la Comisión Académica (PDI)</b>	Miguel Ángel Sánchez Granero (representante de área)
<b>Vocal 5 de la Comisión Académica (estudiante)</b>	A elegir por los estudiantes
<b>Vocal 6 de la Comisión Académica (representante social/empleador)</b>	A elegir por la UAL

*Nota. Esta composición puede ser ampliada por el centro.*

<b>Fecha</b>	27 de abril de 2018
<b>Firma del Responsable del Centro</b>	

# 1.-Descripción del Título

Título nuevo	Título que extingue (en su caso) <sup>1</sup>																																																				
Grado en Matemáticas	Grado en Matemáticas																																																				
Justificación de acuerdo con los Criterios de programación																																																					
<p>Justificación del interés académico, científico y/o profesional, así como de su interés en el contexto social y en la estrategia de la universidad: (<b>máximo 250 palabras</b>)</p> <p><b>Indicar líneas de plan estratégico:</b> Innovación y calidad docente e investigadora  <a href="http://cms.ual.es/idc/groups/public/@varios/@planestrategico/documents/documento/pla_n_estrategico_documento.pdf">http://cms.ual.es/idc/groups/public/@varios/@planestrategico/documents/documento/pla_n_estrategico_documento.pdf</a></p> <p>Se trata de una modificación del vigente en el que se lleva a cabo una de las recomendaciones recibidas en su reacreditación: aumentar la oferta de optatividad del título.</p> <p>En el transcurso del trabajo de la comisión académica podrá decidirse proponer otras modificaciones al Plan de Estudios.</p>																																																					
<p>Análisis de la demanda prevista (Criterio 2.2.)</p> <p><b>En casos de títulos que sustituyen a otros anteriores consultar:</b>  <a href="http://cms.ual.es/UAL/transparencia/infoacademica/index.htm">http://cms.ual.es/UAL/transparencia/infoacademica/index.htm</a></p> <p>En los cursos 2016-17 y 2017-18 se han cubierto todas las plazas ofertadas</p>																																																					
<p>Recursos de profesorado disponibles a fecha de mayo de 2018 según criterio 2.2.a)</p> <p style="text-align: center;"><b>Resumen Plan de estudios</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DENOMINACIÓN</th> <th>TIPO</th> <th>CURSO</th> <th>ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estructuras básicas del Álgebra</td> <td>Básica</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Geometría Elemental</td> <td>Básica</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Elementos básicos de Matemáticas</td> <td>Obligatoria</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Análisis Matemático</td> <td>Básica</td> <td>1</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Programación de Computadores</td> <td>Básica</td> <td>1</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Álgebra Lineal</td> <td>Básica</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Introducción a la Probabilidad y la Estadística</td> <td>Básica</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Física I</td> <td>Básica</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Matemática Discreta</td> <td>Obligatoria</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Cálculo Diferencial e Integral</td> <td>Obligatoria</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Análisis Vectorial</td> <td>Obligatoria</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Sistemas Inteligentes</td> <td>Obligatoria</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		DENOMINACIÓN	TIPO	CURSO	ECTS	Estructuras básicas del Álgebra	Básica	1	6	Geometría Elemental	Básica	1	6	Elementos básicos de Matemáticas	Obligatoria	1	6	Análisis Matemático	Básica	1	12	Programación de Computadores	Básica	1	12	Álgebra Lineal	Básica	1	6	Introducción a la Probabilidad y la Estadística	Básica	1	6	Física I	Básica	1	6	Matemática Discreta	Obligatoria	2	6	Cálculo Diferencial e Integral	Obligatoria	2	6	Análisis Vectorial	Obligatoria	2	6	Sistemas Inteligentes	Obligatoria	2	6
DENOMINACIÓN	TIPO	CURSO	ECTS																																																		
Estructuras básicas del Álgebra	Básica	1	6																																																		
Geometría Elemental	Básica	1	6																																																		
Elementos básicos de Matemáticas	Obligatoria	1	6																																																		
Análisis Matemático	Básica	1	12																																																		
Programación de Computadores	Básica	1	12																																																		
Álgebra Lineal	Básica	1	6																																																		
Introducción a la Probabilidad y la Estadística	Básica	1	6																																																		
Física I	Básica	1	6																																																		
Matemática Discreta	Obligatoria	2	6																																																		
Cálculo Diferencial e Integral	Obligatoria	2	6																																																		
Análisis Vectorial	Obligatoria	2	6																																																		
Sistemas Inteligentes	Obligatoria	2	6																																																		

<sup>1</sup> También puede no extinguir el título pero sí cerrar grupos del mismo ámbito.



Probabilidad	Obligatoria	2	6
Física II	Básica	2	6
Geometría Afín	Obligatoria	2	6
Topología	Obligatoria	2	6
Astronomía	Optativa	2	6
Matemática Recreativa	Optativa	2	6
Grupos, Anillos y Cuerpos	Obligatoria	3	6
Estadística	Obligatoria	3	6
Métodos Numéricos I	Obligatoria	3	6
Ecuaciones Diferenciales I	Obligatoria	3	6
Análisis Complejo	Obligatoria	3	6
Geometría Diferencial de Curvas y Superficies	Obligatoria	3	6
Diseño de Experimentos y Modelos de Regresión	Obligatoria	3	6
Métodos Numéricos II	Obligatoria	3	6
Ecuaciones Diferenciales II	Obligatoria	3	6
Optimización	Obligatoria	3	6
Teoría de Números y Álgebra Computacional	Obligatoria	4	6
Análisis Funcional	Obligatoria	4	6
Análisis de Datos	Optativa	4	6
Geometría Global de Superficies	Obligatoria	4	6
Introducción a la Topología Algebraica	Obligatoria	4	6
Ecuaciones de la Física Matemática	Obligatoria	4	6
Modelización	Obligatoria	4	6
Simulación numérica	Optativa	4	6
Trabajo Fin de Grado	Obligatoria	4	12
Prácticas externas	Obligatoria	4	6

### PLAN ANTIGUO

Distribución en ECTS del Grado	Requeridos	Ofertados	Esp 1	Esp 2	Esp 3
<b>Básicas</b>	60	60			
<b>Obligatorias</b>	150	150			
<b>Optativas</b>	12	24			
<b>Prácticas externas</b>	6	6			
<b>Trabajo de fin de Grado</b>	12	12			
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>252</b>			

### PROPUESTA DE MODIFICACION

Distribución en ECTS del Grado	Requeridos	Ofertados	Esp 1	Esp 2	Esp 3
<b>Básicas</b>	60	60			
<b>Obligatorias</b>	132	132			
<b>Optativas</b>	30	60			
<b>Prácticas externas</b>	6	6			
<b>Trabajo de fin de Grado</b>	12	12			
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>270</b>			

**La modificación que se pretende incluiría al menos tres optativas más en cuarto curso y que, en principio, otras tres asignaturas obligatorias de cuarto curso pasasen a ser optativas.**

- Balance Área (nombre del área) (Desglosar para cada una de las áreas implicadas):  $A-B (+C) =$  (balance positivo o negativo del área)  
**Indicar el potencial del área a mayo de 2018 tomado de la propuesta de OD de los Dptos (se revisará)**

#### Balance Títulos nuevos

Área	Horas en Título* (A)	Potencial del Área (B)	Balance
Álgebra	285	1860 horas	
Análisis matemático	585	1610 horas	
Ciencias de la computación e inteligencia artificial	120		
Estadística e investigación operativa	285	4240 horas	
Física Aplicada	120		
Geometría y topología	405	1210 horas	
Lenguajes y sistemas informáticos	60		
Matemática aplicada	390	2710 horas	

\*No se incluyen los 18 créditos de Trabajo Fin de Grado y Prácticas externas, que afectan a todas las áreas.

Balance en Títulos a modificar o que sustituyan anteriores

Área	Horas en Título nuevo (A)	Horas en Título anterior (B)	Balance	Potencial actual del Área (OD 2018)
Álgebra	Hasta 345	285	Hasta 60	508
Análisis matemático	Hasta 645	585	Hasta 60	32,502
Ciencias de la computación e inteligencia artificial	120	120	0	355
Estadística e investigación operativa	Hasta 345	285	Hasta 60	490,5
Física Aplicada	120	120	0	
Geometría y topología	Hasta 465	405	Hasta 60	528
Lenguajes y sistemas informáticos	60	60	0	330
Matemática aplicada	Hasta 450	390	Hasta 60	2,5

2. Número de profesores que necesitaría contratarse en el Área (nombre del área) (Desglosar para cada una de las áreas implicadas):

Un profesor a tiempo completo = 240 horas

Balance Títulos nuevos

Área	Horas	Número Profesores
Por determinar		1

Nº de plazas previstas (Criterio 2.2. b) o c)

Oferta de créditos (Criterio 2.2. d) o e)



En su caso (2.2.e), justificación:		
Prácticas externas.	Sí	Nº de créditos: 6
Virtualización	No	Nº de créditos: 0
Título bilingüe o en otro idioma	No	Nº de créditos: 0
Observaciones:		

## 2. Detalle del Plan de Estudios

Distribución en ECTS del Grado	Requeridos	Ofertados	Esp 1	Esp 2	Esp 3
<b>Básicas</b>	60	60			
<b>Obligatorias</b>	132	132			
<b>Optativas</b>	30	60			
<b>Prácticas externas</b>	6	6			
<b>Trabajo de fin de Grado</b>	12	12			
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>270</b>			

**Previsión de la Ordenación Docente necesaria para la implantación del Título para el curso 2020/2021** (Número de horas de docencia necesarias para la implantación total de la nueva titulación (con todos los cursos en funcionamiento), desglosada por áreas de conocimiento, según las asignaturas a impartir y el Plan de Ordenación previsto) \*\*

DENOMINACIÓN	TIPO	CURSO	ECTS	HORAS	Propuesta Centro Área/s Adscrita/s
Asignatura 1	Optativa	4	6	60	Análisis matemático, Geometría y topología, Matemática Aplicada, Estadística e Investigación operativa y Álgebra
Asignatura 2	Optativa	4	6	60	Análisis matemático, Geometría y topología, Matemática Aplicada, Estadística e Investigación operativa y Álgebra
Asignatura 3	Optativa	4	6	60	Análisis matemático, Geometría y topología, Matemática





					Aplicada, Estadística e Investigación operativa y Álgebra
--	--	--	--	--	---

\*\*Se indica áreas implicadas en las tres nuevas asignaturas optativas. Está por determinar qué asignaturas obligatorias, de las actuales, se modificarían o se transformarían en optativas.