



Junta de Centro Extraordinaria nº 59

En Sevilla, a las 11:23 horas del día catorce de febrero de 2018, se reúne la Junta de Centro de la Facultad de Matemáticas con carácter Extraordinario, en el aula EC05 del Centro, bajo la presidencia del Sr. Decano D. Antonio Beato Moreno, con la asistencia de los siguientes miembros:

D. Jesús Baena Gómez, D.^a Inés Balbontín Alvés, D. Alejandro Bandera Moreno, D.^a Inmaculada Barranco Chamorro, D.^a M^a del Carmen Calderón Moreno, D. Manuel Camúñez Triguero, D. Tomás Caraballo Garrido, D. Alfonso Carriazo Rubio, D. Juan Casado Díaz, D.^a Antonia M^a Chávez González, D.^a Blanca Climent Ezquerra, D. Javier Delgado Cruces, D. Pablo Domínguez Balbás, D. Raúl Esteban Agenjo, D. Luis Manuel Fernández Fernández, D.^a M^a Cruz Fernández Fernández, D.^a Desamparados Fernández Ternero, D. Manuel Jesús Gago Vargas, D. Joaquín García de las Heras, D.^a M^a Isabel García de Soria Lucena, D. Enrique Martín García Martín, D. Juan Carlos García Vázquez, D.^a M^a José Garrido Atienza, D.^a Verónica Garrido López, D.^a M^a del Carmen Gómez-Camintero Rodríguez, D.^a M^a Teresa Gómez Gómez, D.^a Nuria Gómez Vargas, D.^a Myriam González Limón, D. Juan González-Meneses López, D.^a M^a del Carmen Graciani Díaz, D. Francisco Javier Guerrero Torrado, D. Víctor Antonio Gutiérrez Martínez, D. Miguel Ángel Gutiérrez Naranjo, D.^a M^a José Hidalgo Doblado, D. Alejandro Lobato Cantos, D.^a M^a Isabel López Pardo, D. Manuel Luna Laynez, D. Pedro Luis Luque Calvo, D. Pedro Marín Rubio, D.^a M^a Carmen Márquez García, D. Alfonso Márquez Martínez, D.^a Ana Martín Prieto, D. Jorge Martínez Chmielewski, D. Juan Luis Moreno Rebollo, D. Fernando Muro Jiménez, D. Juan Manuel Muñoz Pichardo, D.^a Ana M^a Muñoz Reyes, D. Luis Narváez Macarro, D. Miguel Ángel Olalla Acosta, D. Manuel Ordóñez Cabrera, D.^a M^a Consuelo Pliego Sánchez, D. José Antonio Prado Bassas, D. Antonio Ramírez de Arellano Marrero, D. Jorge Reyes Pérez, D.^a Ana Alicia Rivera Bustos, D.^a M^a Ángeles Rodríguez Bellido, D. José Antonio Rodríguez Gallego, D. Antonio Rojas León, D. Álvaro Romero Jiménez, D. Antonio Rufián Lizana, D. Carlos José Ruiz-Henestrosa Ruiz, D. Manuel Jesús Soto Prieto, D. José María Tornero Sánchez y D. Rafael Villa Caro.

Se excusan por ausencia D. Francisco Jesús Castro Jiménez, D. Manuel González Burgos, D.^a M^a Belén Güemes Alzaga, D. Joaquín Muñoz García y D.^a M^a Trinidad Villar Liñán.

Orden del día de la reunión

- 1 Informe del Sr. Decano. 2
- 2 Propuesta del número de alumnos de nuevo ingreso para el curso 2018/19 para cada uno de los títulos de Grado y Máster. Propuesta de número máximo de plazas para la admisión en estudios de Grado de alumnos que han iniciado anteriormente estudios universitarios (cupos para Universidades españolas y cupos para Universidades extranjeras). Oferta de plazas para estudiantes procedentes de movilidad internacional. 4



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

- | | |
|--|---|
| 3 Propuesta de variaciones en el número de grupos (teóricos y/o prácticas) de las asignaturas de los Planes de Estudio que se imparten en el Centro para el curso 2018/19. | 5 |
| 4 Aprobación, si procede, del proyecto sobre el Doble Título de Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas y Matemáticas. | 6 |
| 5 Otros asuntos. | 6 |

1. Informe del Sr. Decano.

El Sr. Decano pasa a informar de los siguientes asuntos:

1. **Elecciones a Junta de Centro.** Se han celebrado elecciones para la renovación de los representantes de los estudiantes en la Junta de Centro, según el calendario publicado al efecto. No ha sido necesario realizar elecciones en ninguno de los sectores, al no superar el número de candidatos el número de plazas. A todos los nuevos integrantes de la Junta de Centro, se les da la bienvenida. Se hace constar el agradecimiento a la dedicación de quienes dejan de ser miembros de la Junta de Centro.
2. **Presupuesto 2017.** El Consejo de la Universidad aprobó el presupuesto de la Facultad de Matemáticas para el año 2017, que asciende a 61.866 euros.
3. **Reunión de la Comisión de Prácticas en Empresa.** Se reunió el pasado 12 de febrero para lanzar la Convocatoria Extraordinaria de Prácticas en Empresa, curso Académico 2017/18.
4. **Reunión de la Comisión de Seguimiento.** Se reunió el pasado 18 de enero. En ella se analizaron temas relacionados con la coordinación docente relativa a alumnos con necesidades académicas especiales.
5. **Coordinación entre el Grado en Matemáticas y el Grado en Física.** Se ha propuesto la creación de una Comisión no delegada de Junta de Centro, que deberá corroborar sus propuestas a través de las Comisiones correspondientes delegadas de Junta de Centro para facilitar la gestión y coordinación de este doble título. Los componentes serán el Decano/a y Vicedecano/a de cada Centro y dos alumnos de la Doble Titulación, uno censado en la Facultad de Matemáticas y otro censado en la Facultad de Física.
6. **Informe de inspección docente.** Se ha recibido la visita de la inspección de Servicios Docentes. Se realizaron 35 inspecciones de clases, sin ninguna incidencia.

7. **Modificación del P.O.D.** En las reuniones de la Comisión Permanente del pasado 1 de febrero y del 13 de febrero de 2018, en función de su delegación desde la Junta de Centro, se aprobaron diversas modificaciones en el POD para curso 2017/18:

- Comisión Permanente del 1-2-2018 y 8-2-2018:

DEPARTAMENTO	ASIGNATURA(TITULACIÓN)	TIPOLOGÍA	PROFESOR INICIAL	PROFESOR PAP MODIFICADO	GRUPO INICIAL	GRUPO FINAL
ANÁLISIS MATEMÁTICO	CÁLCULO INFINITESIMAL (GRADO MATEMÁTICA, D.G.FÍSICA-MAT,DG.MAT-EST)	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	JOSÉ ANTONIO FACENDA	JOSE ANTONIO FACENDA EDUARDO MIGUEL GARCÍA JUAREZ	5	5
ANÁLISIS MATEMÁTICO	CÁLCULO INFINITESIMAL (GRADO MATEMÁTICA, D.G.FÍSICA-MAT,DG.MAT-EST)	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	EDUARDO MIGUEL GARCÍA JUAREZ	JOSE ANTONIO FACENDA EDUARDO MIGUEL GARCÍA JUAREZ	6	6
ALGEBRA	ÁLGEBRA COMBINATORIA Y COMPUTACIÓN (GRADO MATEMATICAS, DG.MAT-EST)	TEORÍA	MANUEL JESÚS GAGO VARGAS MIGUEL ANGEL OLALLA ACOSTA	MIGUEL ANGEL OLALLA ACOSTA	1	1
ALGEBRA	ÁLGEBRA COMBINATORIA Y COMPUTACIÓN (GRADO MATEMATICAS, DG.MAT-EST)	PRÁCTICAS EN AULA	MANUEL JESÚS GAGO VARGAS MIGUEL ANGEL OLALLA ACOSTA	MIGUEL ANGEL OLALLA ACOSTA	1	1
ALGEBRA	ÁLGEBRA COMBINATORIA Y COMPUTACIÓN (GRADO MATEMATICAS, DG.MAT-EST)	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	MANUEL JESÚS GAGO VARGAS MIGUEL ANGEL OLALLA ACOSTA	MIGUEL ANGEL OLALLA ACOSTA	1	1
ALGEBRA	ÁLGEBRA COMBINATORIA Y COMPUTACIÓN (GRADO MATEMATICAS, DG.MAT-EST)	TEORÍA	-----	MANUEL JESÚS GAGO VARGAS JOSÉ MARIA TORNERO SÁNCHEZ	----	2
ALGEBRA	ÁLGEBRA COMBINATORIA Y COMPUTACIÓN (GRADO MATEMATICAS, DG.MAT-EST)	PRÁCTICAS EN AULA	-----	MANUEL JESÚS GAGO VARGAS JOSÉ MARIA TORNERO SÁNCHEZ	----	2
ALGEBRA	ÁLGEBRA COMBINATORIA Y COMPUTACIÓN (GRADO MATEMATICAS, DG.MAT-EST)	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	-----	MANUEL JESÚS GAGO VARGAS JOSÉ MARIA TORNERO SÁNCHEZ	----	2
ALGEBRA	TEORÍA DE CÓDIGO Y CRIPTOGRAFÍA	TEORÍA	MANUEL JESÚS SOTO PRIETO	MANUEL JESÚS SOTO PRIETO	1	1
ALGEBRA	TEORÍA DE CÓDIGO Y CRIPTOGRAFÍA	PRÁCTICAS EN AULA	SARA ARIAS DE REYNADOMINGUEZ	MANUEL JESÚS SOTO PRIETO	1	1
ALGEBRA	TEORÍA DE CÓDIGO Y CRIPTOGRAFÍA	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	MANUEL JESÚS SOTO PRIETO	MANUEL JESÚS SOTO PRIETO	1	1
ALGEBRA	TEORÍA DE CÓDIGO Y CRIPTOGRAFÍA	PRÁCTICAS EN AULA	MIGUEL ANGEL OLALLA ACOSTA	ELIMINADO	2	----
ALGEBRA	TEORÍA DE CÓDIGO Y CRIPTOGRAFÍA	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	MIGUEL ANGEL OLALLA ACOSTA	ELIMINADO	2	----
ALGEBRA	TEORÍA DE CÓDIGO Y CRIPTOGRAFÍA	PRÁCTICAS EN AULA	JOSE MARIA TORNERO SÁNCHEZ	ELIMINADO	3	----
ALGEBRA	TEORÍA DE CÓDIGO Y CRIPTOGRAFÍA	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	JOSE MARIA TORNERO SÁNCHEZ	ELIMINADO	3	----
GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA DE SUPERFICIES	TEORICAS-PRÁCTICAS	JOSÉ LUIS CABRERIZO JARAIZ (2 CRÉDITOS) LUIS MANUEL FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ (4 CRÉDITOS)	LUIS MANUEL FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ (6 CRÉDITOS)	1	1

- Comisión Permanente del 13-2-2018:

DEPARTAMENTO	ASIGNATURA(TITULACIÓN)	TIPOLOGÍA	PROFESOR INICIAL	PROFESOR PAP MODIFICADO	GRUPO INICIAL	GRUPO FINAL
ECUACIONES DIFERENCIALES Y ANÁLISIS NUMÉRICO	CÁLCULO NUMÉRICO I(GRADO MATEMÁTICAS, DG.FISICA-MATEMATICAS, DG.MAT-ESTADISTICA)	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	Mª ANGELES RODRIGUEZ BELLIDO	-----	D	D1 D2

8. **Reunión con el Director del Secretariado de Infraestructuras de la Universidad de Sevilla.** El lunes 5 de febrero se mantuvo una reunión entre el Director del Secretariado de Infraestructuras de la Universidad de Sevilla, D. Martín Cera López, el Decano y el Vicedecano de Infraestructura y Biblioteca. En ellas se trataron temas relacionados con los espacios de los Departamentos en el módulo H, la próxima conclusión de las obras de la cafetería y la instalación de luces LED de los Departamentos dentro del Edificio Central.



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

9. **Reunión de la Conferencia de Decanos de la U.S.** Se reunió el pasado 12 de febrero y trataron temas relativos a la marcha de actuaciones iniciadas, la representación en distintos órganos, a la ley de protección de datos y posibles temas a tratar en futuras reuniones.
 10. **Convocatoria Informativa sobre Ley de Contratos del Sector Público 9/2017.** Se reunió el pasado 9 de febrero y se informó sobre importantes cambios en la gestión económica con la entrada en vigor de la ley el próximo 9 de marzo.
 11. **LIV Olimpiada Matemática Española, Fase local de Sevilla.** El 19 de enero de 2018, se celebró en nuestro Centro, la fase local de Sevilla de la LIV Olimpiada Matemática Española.
2. **Propuesta del número de alumnos de nuevo ingreso para el curso 2018/19 para cada uno de los títulos de Grado y Máster. Propuesta de número máximo de plazas para la admisión en estudios de Grado de alumnos que han iniciado anteriormente estudios universitarios (cupos para Universidades españolas y cupo para Universidades extranjeras). Oferta de plazas para estudiantes procedentes de movilidad internacional.**

El Sr. Decano explica la propuesta aprobada por la Comisión Permanente, la cual ha utilizado la información actualizada de la aplicación informática Neoplan sobre matriculación por asignaturas de este curso y de cursos pasados, y se analizó la variación de alumnos por curso, en las distintas titulaciones. Señala que son los mismos números que los del año pasado y aclara que no se pueden poner cupos en los Dobles Grados de traslado desde otras Universidades.

Se aprueba por asentimiento la siguiente propuesta para el curso 2018/19 ([Anexo I](#)):

- Estudiantes de nuevo ingreso en primer curso:
 - Grado en Matemáticas: 120 plazas.
 - Grado en Estadística: 30 plazas.
 - Doble Grado en Física y Grado en Matemáticas: 20 plazas.
 - Doble Grado en Matemáticas y Grado en Estadística: 25 plazas.
 - Máster Universitario en Matemáticas: 30 plazas.

En total para el Grado en Matemáticas habría 165 alumnos y para el Grado en Estadística 55 alumnos.

- Cupo para estudiantes procedentes de Universidades Españolas (Grados y no incluye traslados forzosos):
 - Grado en Matemáticas: 5 plazas.



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

- Grado en Estadística: 5 plazas.
- Cupo para estudiantes procedentes de Universidades Extranjeras (Grados):
 - Grado en Matemáticas: 5 plazas.
 - Grado en Estadística: 5 plazas.
- El cupo para estudiantes procedentes de programas de movilidad internacional en cada una de las asignaturas de las titulaciones del Centro es el número máximo de convenios establecidos.

3. Propuesta de variaciones en el número de grupos (teóricos y/o prácticos) de las asignaturas de los Planes de Estudio que se imparten en el Centro para el curso 2018/19.

El Sr. Decano señala que se ha analizado en la Comisión Permanente el número de alumnos por grupo en la actualidad en las distintas asignaturas de las titulaciones del Centro.

Por un lado, en general parece que cuanto menor sea el número de alumnos por grupo mejor es la docencia. El Centro tiene una limitación en el número máximo de plazas por grupo para la docencia en laboratorios de informática. Por otro lado, se ha recibido el escrito remitiendo el calendario de Planificación Académica para el curso 2018/19 desde el Rectorado señalando que se mantienen las dificultades a la contratación de nuevo profesorado, así como el objetivo de procurar que la dedicación a la docencia presencial del profesorado con carácter general no supere las 240 horas anuales, por lo que es necesario seguir profundizando en la optimización de la oferta académica de nuestra Universidad, haciéndola viable con los recursos materiales y humanos disponibles.

Desde el sector de los alumnos propusieron en la Comisión Permanente que se añadiese un grupo más tanto para primero como para segundo del Grado en Matemáticas, y estos fuesen en horario de tarde, para así crear otra nueva línea por la tarde. Se señala también que sería conveniente llevar a cabo alguna iniciativa para solicitar la contratación de nuevos profesores.

El Sr. Decano señala que la propuesta de aumentar en dos nuevos grupos en el Grado en Matemáticas se estuvo debatiendo en primer lugar, pero los directores de departamentos en representación de sus profesores defendieron que no se han detectado posibles carencias en la docencia para el próximo curso y que con los números actuales, salvo en algunas asignaturas, se pueden seguir dando adecuadamente con el mismo número de grupos.

El Sr. Decano presenta la propuesta del número de grupos de cada una de las asignaturas que se impartirán en las titulaciones del Centro para el curso 2018/19 aprobada por la Comisión Permanente (1/2/2018 y 8/2/2018) y que se recoge en el [Anexo II](#).

Se aprueba por asentimiento la propuesta presentada.

El Sr. Decano recuerda que el curso pasado hubo 3 asignaturas del Grado en Estadística que se



desactivaron, y en el Máster Universitario en Matemáticas hay 9 asignaturas que están en peligro de ser desactivadas. En otros asuntos se tratará este tema.

4. Aprobación, si procede, del proyecto sobre el Doble Título de Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas y Matemáticas.

El Sr. Decano presenta el proyecto del Itinerario Curricular del Doble Título de Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas y Matemáticas, que se recoge en el [Anexo III](#). El borrador de este proyecto ha sido elaborado por una comisión formada por dos representantes de cada Centro y ha sido aprobado por la Comisión Permanente del 13/2/2018.

El Sr. Decano señala que se ha acordado con la Escuela de Ingeniería Informática que inicialmente este doble título se ofertara con un número reducido de alumnos: 20, pero se podrá ir estudiando su evolución. Se ha analizado en la Comisión Permanente y parece que lo más conveniente es que se ofertaran como 20 plazas de alumnos adicionales a las ya existentes en el Grado en Matemáticas, ya que de lo contrario haría que la nota de corte de ingreso al Grado en Matemáticas seguramente subiría mucho. Pero el Sr. Decano aclara que esta cuestión la tendrá que aprobar más adelante la Junta de Centro a propuesta de la Comisión de Ordenación Académica (COA).

El Sr. Decano aclara que en este Doble Título se ha decidido que únicamente haya un trabajo fin de grado de 18 créditos, en lugar de mantener los dos trabajos fin de grado de 12 créditos de cada titulación, para que así los alumnos tengan que cursar una asignatura optativa más de 6 créditos que permita completar su formación.

Un miembro de la Junta pregunta dónde se censarían los alumnos de este Doble Título. La Sra. Vicedecana de Planes de Estudio y Ordenación Académica interviene aclarando que en principio la propuesta de la Escuela de Ingeniería Informática es que esté en la Facultad de Matemáticas, pero esto se tendrá que aprobar en una reunión posterior.

El Sr. Decano solicita la aprobación de este proyecto de Doble Título de Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas y Matemáticas, por tratarse de una titulación de mucho interés por parte del alumnado y que atraerá a la Universidad de Sevilla muchos alumnos muy motivados.

Se aprueba por asentimiento la propuesta presentada en el [Anexo III](#).

El Sr. Decano informa que mañana se tratará la aprobación de este Doble Título en la Junta de Centro de la Escuela de Ingeniería Informática, para que sea posible su aprobación en el próximo Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla.

5. Otros asuntos.

1. El Sr. Decano informa que se han solicitado los miembros de las Comisiones delegadas de la Junta de Centro a los distintos órganos competentes. Se proclamarán en la próxima



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Junta de Centro. A medida que se comuniquen desde cada sector sus representantes se irán incorporando y las nuevas convocatorias se harán con la nueva representación.

2. El Sr. Decano informa de la propuesta, aprobada en Comisión Permanente, para que la Comisión de Ordenación Académica (COA) asuma las decisiones que anteriormente tomaba la Comisión de Seguimiento:

- Propuesta sobre intervalo horario dedicado a actividades no docentes.
- Asignación de grupos a horario de mañana/tarde.
- Decidir la estructura organizativa de las asignaturas optativas.
- Cuál es el número máximo de horas de prácticas para que se permitan los desdobles en horarios diferentes.

Se aprueba por asentimiento dicha propuesta.

3. El Sr. Decano propone que se de el visto bueno por parte de la Junta de Centro el escrito de apoyo al Máster Universitario en Matemáticas, que se recoge como [Anexo IV](#), para que no se aplique ninguna desactivación de asignaturas por parte del Rectorado. Este escrito lleva el visto bueno de la Comisión Permanente, el IMUS y el Departamento de Matemática Aplicada I, y se está a la espera de su aceptación por parte del Departamento de Matemática Aplicada II (se permitiría que propusieran ligeros cambios).

El profesor Luna Laynez indica que puede incluirse en el escrito una referencia a que se ha entregado hoy 14 de febrero de 2018 la solicitud de Máster Erasmus Mundus. El Sr. Decano lo agradece y señala que será incluido en el escrito.

Se aprueba por asentimiento el visto bueno del escrito de apoyo al Máster Universitario en Matemáticas, que se recoge como [Anexo IV](#). Este escrito será enviado a: Vicerrector de Investigación, Vicerrector de Profesorado, Vicerrectora de Ordenación Académica y al Vicerrectora de Internacionalización, y además será presentado junto a las solicitudes de variaciones de grupos.

4. El Sr. Decano propone que se de el visto bueno por parte de la Junta de Centro a un escrito al Rectorado para solicitar la activación de las asignaturas desactivadas en el Grado en Estadística. El texto es muy parecido al que se trajo ya a Junta de Centro en junio de 2017. El Sr. Decano lee el escrito.

Informa también que se va a organizar un plan de difusión en la Facultad para que todos los alumnos conozcan estas asignaturas.

Intervienen varios miembros para aportar algunas mejoras al escrito: que la activación solicitada sea permanente y que algunos alumnos Erasmus entrantes han solicitado cursar algunas de estas asignaturas en sus acuerdos de estudios.

Se aprueba por asentimiento el escrito que se recoge como [Anexo V](#).



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Antes de finalizar la sesión, intervienen varios miembros en los términos que se recogen a continuación:

- El profesor Carriazo Rubio quiere dar la enhorabuena y agradecer el esfuerzo realizado a todas las personas que han intervenido en la puesta en marcha del Doble Título de Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas y Matemáticas. El Sr. Decano solicita hacer extensivo el agradecimiento al equipo decanal de la Escuela de Informática que ha facilitado mucho el trabajo.
- El profesor González-Menesses López, informa que va a proponer en una próxima Junta de Centro que haya un cambio en el artículo 2 del Reglamento de Funcionamiento de la Junta de Centro de la Facultad de Matemáticas para que se reduzca el número de 100 miembros para constituir la Junta de Centro ya que le parece excesivo, tal como se ha visto en las últimas elecciones, lo que ha provocado que no se mantengan las proporciones. Intervienen varios miembros de la Junta tanto a favor como en contra de la modificación del Reglamento.

Sin otros asuntos que tratar, se levanta la sesión, a las 12:50 horas.

De todo lo cual, como Secretario, doy fe.

Vº Bº

EL DECANO

EL SECRETARIO



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Junta de Centro Ext. nº 59
Anexo I

Área Ordenación Académica

NeoPlan. Gestión complementaria POD 2018/19



**Oferta de plazas de nuevo ingreso
Facultad de Matemáticas para el curso
2018/19**

Datos a 12-02-2018 23:42

UXXI	Titulación	Plazas Nuevo Ingreso	Traslados Univ. España	Traslados Estud. Extranj.	F.Prop.
196	Grado en Estadística	30	5	5	
171	Grado en Matemáticas	120	5	5	
240	Doble Grado en Física y Matemáticas	20			
241	Doble Grado en Matemáticas y Estadística	25			
M162	Máster Universitario en Matemáticas	30			



Área Ordenación Académica

NeoPlan. Gestión complementaria POD 2018/19



Variaciones propuesta grupos 2018/19 Grado en Matemáticas

Datos a 12-02-2018 23:40

Variaciones grupos Grado en Matemáticas														
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Autorizado 2017/18				Propuesta 2018/19			
							Activ.	Grp.	Horas	Cga	Activ.	Grp.	Horas	Cga
1710001	Álgebra Básica	1	F	284	I001	5	AC	5-5	45-15	30	AC	6-6	45-15	36
1710002	Álgebra Lineal y Geometría I	1	F	253	I001	5	AC	5-5	90-30	60	AC	6-6	90-30	72
1710004	Cálculo Numérico I	1	O	186	I0A4	15	ACG	5-5-5	30-20-10	30	ACG	5-5-6	30-20-10	31
1710009	Cálculo Numérico II	2	O	182	I0A4	15	ACG	3-3-6	30-15-15	22.50	ACG	3-3-9	30-15-15	27
1710029	Teoría de Códigos y Criptografía	3	P	29	I001	5	ACG	1-1-1	30-15-15	6	ACG	1-2-2	30-15-15	9
1710038	Complementos de Modelizació...n Numérica	4	P	57	I0A4	15	BG	1-1	30-30	6	BG	1-2	30-30	9
1710039	Ecuaciones en Derivadas Parciales	4	P	93	I0A4	15	AC	1-1	40-20	6	AC	2-2	40-20	12

Alum: Datos de matrícula a 05-02-2018

Códigos de actividades

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Clases Teóricas	Clases Teóricas-Prácticas	Clases Prácticas en aula	Clases en Seminario	Prácticas de Laboratorio	Práct. Taller /Gráficas /Deport. /Sanit.	Prácticas de Informática	Prácticas Clínicas	Prácticas de Campo	Prácticas Externas /Practicum	Trabajos dirigidos académic.	Tutela activ. académ. dirigidas	Coord. Práct. Sanit.	Prácticas Clínicas Odontológicas



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Junta de Centro Ext. n° 59
Anexo II

Actividades y grupos propuestos Grado en Matemáticas para 2018/19												
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Transv	Propuesta 2018/19				Var
								Activ.	Grp.	Horas	Alum/grp.	
1710001	Álgebra Básica	1	F	284	1001	5		AC	6-6	45-15	47-47	6
1710002	Álgebra Lineal y Geometría I	1	F	253	1001	5		AC	6-6	90-30	42-42	12
1710003	Cálculo Infinitesimal	1	F	216	1002	15		ACG	5-5-10	75-35-10	43-43-22	
1710004	Cálculo Numérico I	1	O	186	10A4	15		ACG	5-5-6	30-20-10	37-37-31	1
1710005	Física I	1	F	177	10A3	405		ABC	5-5-5	36-12-12	35-35-35	
1710006	Informática	1	F	211	10A0	75		AG	5-5	60-60	42-42	
1710015	Matemática Discreta	1	O	178	10B0	440		B	5	60	36	
1710007	Topología	2	O	162	10B0	440		B	3	60	54	
1710008	Álgebra Lineal y Geometría II	2	O	186	1001	5		AC	3-3	45-15	62-62	
1710009	Cálculo Numérico II	2	O	182	10A4	15		ACG	3-3-9	30-15-15	61-61-20	4.50
1710010	Diferenciación de Funciones... Variables	2	O	198	1002	15		ACG	3-3-6	32-24-4	66-66-33	
1710011	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	2	O	198	10A4	15		AC	3-3	45-15	66-66	
1710012	Elementos de Probabilidad y Estadística	2	F	205	1031	265		B	3	60	68	
1710013	Física II	2	F	233	10A3	405		B	4	60	58	
1710014	Integración de Funciones de... Variables	2	O	185	1002	15		ACG	3-3-6	32-24-4	62-62-31	
1710016	Serie de Funciones e Integ...e Lebesgue	2	O	187	1002	15		AC	3-3	36-24	62-62	
1710017	Teoría de la Probabilidad	2	O	221	1031	265		B	3	60	74	
1710018	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	3	O	128	10A4	15		AC	3-3	45-15	43-43	
1710019	Análisis Funcional	3	P	40	1002	15		AC	2-2	36-24	20-20	
1710020	Estructuras Algebraicas	3	O	110	1001	5		AC	3-3	45-15	37-37	
1710021	Funciones de Una Variable Compleja	3	O	117	1002	15		AC	3-3	36-24	39-39	
1710022	Geometría Local de Curvas y Superficies	3	O	120	10B0	440		B	3	60	40	
1710023	Geometría y Topología de Superficies	3	O	123	10B0	440		B	3	60	41	
1710024	Inferencia Estadística	3	O	168	1031	265		BG	3-6	54-6	56-28	
1710025	Lógica Matemática y Fundamentos	3	P	67	10A0	75		B	1	60	67	
1710026	Modelización Matemática	3	O	137	10A4	15		BG	3-6	30-30	46-23	
1710027	Modelos Lineales y Diseño d...perimentos	3	P	53	1031	265		BG	1-2	30-30	53-27	
1710028	Programación Matemática	3	O	120	1031	265		BG	3-3	54-6	40-40	
1710029	Teoría de Códigos y Criptografía	3	P	29	1001	5		ACG	1-2-2	30-15-15	29-15-15	3
1710030	Álgebra, Combinatoria y Computación	4	P	75	1001	5		ACG	2-2-2	45-10-5	38-38-38	
1710031	Álgebra Conmutativa y Geome...Algebraica	4	P	17	1001	5		AC	1-1	45-15	17-17	
1710032	Análisis de Datos Multivariantes	4	P	39	1031	265		BG	1-2	30-30	39-20	
1710033	Análisis de Fourier	4	P	15	1002	15		AC	1-1	36-24	15-15	
1710034	Análisis Funcional y Ecuaci... Parciales	4	P	51	10A4	15		AC	1-1	40-20	51-51	
1710035	Análisis Numérico de Ecuaci...erenciales	4	P	18	10A4	15		BG	1-1	40-20	18-18	
1710036	Cálculo en Variedades	4	P	14	10B0	440		B	1	60	14	
1710037	Ciencias de la Computación	4	P	29	10A0	75		B	1	60	29	
1710038	Complementos de Modelizació...n Numérica	4	P	57	10A4	15		BG	1-2	30-30	57-29	3
1710039	Ecuaciones en Derivadas Parciales	4	P	93	10A4	15		AC	2-2	40-20	47-47	6
1710040	Geometría Aplicada	4	P	70	10B0	440		BG	2-4	30-30	35-18	
1710041	Homología Simplicial	4	P	24	10B0	440		B	1	60	24	
1710042	Modelos de la Investigación Operativa	4	P	58	1031	265		BCG	1-2-2	30-20-10	58-29-29	
1710043	Teoría Analítica de Números	4	P	28	1002	15		ACG	1-1-1	40-16-4	28-28-28	
1710044	Trabajo Fin de Grado	4	T	101	*	*		K	5	120	20	
1710045	Variable Compleja	4	P	14	1002	15		AC	1-1	36-24	14-14	
1710046	Variedades Diferenciables	4	P	61	10B0	440		B	1	60	61	



Área Ordenación Académica

NeoPlan. Gestión complementaria POD 2018/19



Variaciones propuesta grupos 2018/19 Grado en Estadística

Datos a 13-02-2018 09:02

Variaciones grupos Grado en Estadística														
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Autorizado 2017/18				Propuesta 2018/19			
							Activ.	Grp.	Horas	Cga	Activ.	Grp.	Horas	Cga
1960013	Demografía	2	O	58	1031	265	BG	1-1	30-30	6	BG	1-2	52-8	6.80
1960016	Ampliación de Inferencia Estadística	3	O	33	1031	265	BG	1-1	30-30	6	BG	1-1	40-20	6

Alum: Datos de matrícula a 05-02-2018

Códigos de actividades

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Clases Teóricas	Clases Teóricas-Prácticas	Clases Prácticas en aula	Clases en Seminario	Prácticas de Laboratorio	Práct. Taller /Gráficas /Deport. /Sanit.	Prácticas de Informática	Prácticas Clínicas	Prácticas de Campo	Prácticas Externas /Practicum	Trabajos dirigidos académic.	Tutela activ. académ. dirigidas	Coord. Práct. Sanit.	Prácticas Clínicas Odontológicas



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Junta de Centro Ext. n° 59
Anexo II

Actividades y grupos propuestos Grado en Estadística para 2018/19													
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Transv	Propuesta 2018/19				Var	
								Activ.	Grp.	Horas	Alum/grp.		
1960001	Álgebra Lineal	1	F	36	I001	5		AG	1-1	60-60	36-36		
1960002	Cálculo	1	F	32	I002	15		ACG	1-1-1	56-56-8	32-32-32		
1960003	Informática	1	F	35	I0A0	75		BG	1-1	60-60	35-35		
1960004	Cálculo de Probabilidades	1	F	38	I031	265		B	1	60	38		
1960005	Estadística Descriptiva	1	F	63	I031	265		BG	1-2	52-8	63-32		
1960006	Programación Matemática	1	O	35	I031	265		B	1	60	35		
1960007	Teoría de la Probabilidad I	1	O	49	I031	265		B	1	60	49		
1960008	Economía	2	F	47	I0E5	225		B	1	120	47		
1960009	Inferencia Estadística	2	O	56	I031	265		B	1	120	56		
1960010	Muestreo Estadístico	2	O	72	I031	265		BG	1-2	60-60	72-36		
1960011	Métodos Matemáticos	2	O	38	I002	15		ACG	1-1-1	28-24-8	38-38-38		
1960012	Teoría de la Probabilidad II	2	O	48	I031	265		B	1	60	48		
1960013	Demografía	2	O	58	I031	265		BG	1-2	52-8	58-29	0.80	
1960014	Elementos de Cálculo Numérico	2	O	31	I002	15		ACG	1-1-1	28-20-12	31-31-31		
1960015	Bases de Datos	3	O	39	I0A0	75		BG	1-1	60-60	39-39		
1960016	Ampliación de Inferencia Estadística	3	O	33	I031	265		BG	1-1	40-20	33-33	0	
1960017	Diseño de Encuestas	3	O	30	I031	265		BG	1-1	30-30	30-30		
1960018	Investigación Operativa	3	O	23	I031	265		BG	1-1	30-30	23-23		
1960019	Modelos Lineales	3	O	27	I031	265		BG	1-1	30-30	27-27		
1960020	Ampliación de Investigación Operativa	3	O	23	I031	265		BG	1-1	30-30	23-23		
1960021	Análisis Multivariante	3	O	21	I031	265		BG	1-1	30-30	21-21		
1960022	Estadística Computacional I	3	O	28	I031	265		BG	1-1	30-30	28-28		
1960023	Estadística Pública	3	O	28	I031	265		BG	1-1	30-30	28-28		
1960024	Prácticas Externas	4	E	9	I001	5		J	1	60	9		
1960025	Diseño de Experimentos	4	O	30	I031	265		BG	1-1	30-30	30-30		
1960026	Economía del Sector Público	4	P	19	I0E5	225		AC	1-1	30-30	19-19		
1960027	Estadística Computacional II	4	O	25	I031	265		BG	1-1	30-30	25-25		
1960029	Serie Temporal	4	O	35	I031	265		BG	1-1	45-15	35-35		
1960030	Técnicas de Computación par...stadística	4	P	3	I0A0	75		BG	1-1	30-30	3-3		
1960031	Teoría de la Decisión	4	P	17	I031	265		BG	1-1	30-30	17-17		
1960032	Computadores y Redes de Computadores	4	P	7	I0A2	785		AE	1-1	30-30	7-7		
1960033	Estadísticas Económicas y Sociales	4	P	20	I031	265		BG	1-1	30-30	20-20		
1960034	Fiabilidad y Control de Calidad	4	P	14	I0E8	265		AC	1-1	30-30	14-14		
1960035	Inteligencia Artificial y Estadística	4	P	12	I0A0	75		BG	1-1	30-30	12-12		
1960038	Trabajo Fin de Grado	4	T	18	*	*		K	1	120	18		



Área Ordenación Académica
NeoPlan. Gestión complementaria POD 2018/19



Variaciones propuesta grupos 2018/19 Doble Grado en Física y Matemáticas

Datos a 12-02-2018 23:41

Variaciones grupos Doble Grado en Física y Matemáticas														
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Autorizado 2017/18				Propuesta 2018/19			
							Activ.	Grp.	Horas	Cga	Activ.	Grp.	Horas	Cga
2400001	Álgebra Lineal y Geometría I	1	F	253	I001	5	AC	5-5	90-30	60	AC	6-6	90-30	72
2400005	Álgebra Básica	1	F	284	I001	5	AC	5-5	45-15	30	AC	6-6	45-15	36
2400007	Cálculo Numérico I	1	O	186	I0A4	15	ACG	5-5-5	30-20-10	30	ACG	5-5-6	30-20-10	31
2400009	Mecánica y Ondas	2	O	222	I044	395	BCDE	2-2-5-13	90-10-5-15	42	BCDE	2-2-5-15	90-10-5-15	45
2400015	Cálculo Numérico II	2	O	182	I0A4	15	ACG	3-3-6	30-15-15	22.50	ACG	3-3-9	30-15-15	27
2400042	Teoría de Códigos y Criptografía	4	P	29	I001	5	ACG	1-1-1	30-15-15	6	ACG	1-2-2	30-15-15	9
2400069	Complementos de Modelizació...n Numérica	4	P	57	I0A4	15	BG	1-1	30-30	6	BG	1-2	30-30	9
2400053	Ecuaciones en Derivadas Parciales	5	P	93	I0A4	15	AC	1-1	40-20	6	AC	2-2	40-20	12

Alum: Datos de matrícula a 05-02-2018

Códigos de actividades

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Clases Teóricas	Clases Teóricas-Prácticas	Clases Prácticas en aula	Clases en Seminario	Prácticas de Laboratorio	Práct. Taller /Gráficas /Deport. /Sanit.	Prácticas de Informática	Prácticas Clínicas	Prácticas de Campo	Prácticas Externas /Practicum	Trabajos dirigidos académic.	Tutela activ. académ. dirigidas	Coord. Práct. Sanit.	Prácticas Clínicas Odontológicas



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Junta de Centro Ext. n ° 59
Anexo II

Actividades y grupos propuestos Doble Grado en Física y Matemáticas para 2018/19													
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Transv	Propuesta 2018/19				Var	
								Activ.	Grp.	Horas	Alum/grp.		
2400001	Álgebra Lineal y Geometría I	1	F	253	I001	5	1710002	AC	6-6	90-30	42-42	12	
2400002	Cálculo Infinitesimal	1	F	216	I002	15	1710003	ACG	5-5-10	75-35-10	43-43-22		
2400004	Informática	1	F	211	IOA0	75	1710006	AG	5-5	60-60	42-42		
2400005	Álgebra Básica	1	F	284	I001	5	1710001	AC	6-6	45-15	47-47	6	
2400006	Química	1	F	114	IO78	760	1620006	ACE	4-4-13	30-15-15	29-29-9		
2400007	Cálculo Numérico I	1	O	186	IOA4	15	1710004	ACG	5-5-6	30-20-10	37-37-31	1	
2400008	Técnicas Experimentales Básicas	1	F	143	IO44	395	1620007	BDE	3-3-12	30-10-20	48-48-12		
2400080	Física General 1	1	F	192	IO44	395	1620042	B	3	60	64		
2400081	Física General 2	1	F	220	IO44	395	1620043	B	3	60	73		
2400009	Mecánica y Ondas	2	O	222	IO44	395	1620010	BCDE	2-2-5-15	90-10-5-15	111-111-44-15	3	
2400010	Termodinámica	2	O	167	IO44	395	1620013	BDE	2-5-10	90-15-15	84-33-17		
2400011	Álgebra Lineal y Geometría II	2	O	186	IO01	5	1710008	AC	3-3	45-15	62-62		
2400012	Diferenciación de Funciones... Variables	2	O	198	IO02	15	1710010	ACG	3-3-6	32-24-4	66-66-33		
2400013	Matemática Discreta	2	O	178	IOB0	440	1710015	B	5	60	36		
2400014	Serie de Funciones e Integ...e Lebesgue	2	O	187	IO02	15	1710016	AC	3-3	36-24	62-62		
2400015	Cálculo Numérico II	2	O	182	IOA4	15	1710009	ACG	3-3-9	30-15-15	61-61-20	4.50	
2400016	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	2	O	198	IOA4	15	1710011	AC	3-3	45-15	66-66		
2400017	Integración de Funciones de... Variables	2	O	185	IO02	15	1710014	ACG	3-3-6	32-24-4	62-62-31		
2400018	Topología	2	O	162	IOB0	440	1710007	B	3	60	54		
2400019	Electromagnetismo	3	O	156	IO28	247	1620009	BE	2-10	90-30	78-16		
2400020	Óptica	3	O	104	IO44	395	1620021	BDE	2-10-10	90-10-20	52-10-10		
2400021	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	3	O	128	IOA4	15	1710018	AC	3-3	45-15	43-43		
2400022	Elementos de Probabilidad y Estadística	3	F	205	IO31	265	1710012	B	3	60	68		
2400023	Funciones de Una Variable Compleja	3	O	117	IO02	15	1710021	AC	3-3	36-24	39-39		
2400024	Métodos Numéricos y de Simulación	3	O	119	*	*	1620012	BG	3-12	30-30	40-10		
2400025	Circuitos Eléctricos: Teori...umentación	3	O	136	IO28	250	1620008	BE	3-14	30-30	45-10		
2400026	Modelización Matemática	3	O	137	IOA4	15	1710026	BG	3-6	30-30	46-23		
2400027	Programación Matemática	3	O	120	IO31	265	1710028	BG	3-3	54-6	40-40		
2400028	Teoría de la Probabilidad	3	O	221	IO31	265	1710017	B	3	60	74		
2400029	Física Cuántica	4	O	125	IO43	390	1620016	BE	3-15	90-30	42-8		
2400030	Estructuras Algebraicas	4	O	110	IO01	5	1710020	AC	3-3	45-15	37-37		
2400031	Física Matemática	4	O	122	IO43	405	1620019	B	2	60	61		
2400032	Geometría Local de Curvas y Superficies	4	O	120	IOB0	440	1710022	B	3	60	40		
2400033	Inferencia Estadística	4	O	168	IO31	265	1710024	BG	3-6	54-6	56-28		
2400034	Mecánica Teórica	4	O	98	IO43	405	1620020	B	2	60	49		
2400035	Análisis Funcional	4	P	40	IO02	15	1710019	AC	2-2	36-24	20-20		
2400036	Electrónica Física	4	O	144	IO28	250	1620015	BD	2-4	45-15	72-36		
2400037	Física del Estado Sólido	4	O	151	IO44	395	1620017	B	2	60	76		
2400038	Física Estadística	4	O	177	IO43	405	1620018	B	3	60	59		
2400039	Geometría y Topología de Superficies	4	O	123	IOB0	440	1710023	B	3	60	41		
2400040	Lógica Matemática y Fundamentos	4	P	67	IOA0	75	1710025	B	1	60	67		
2400041	Modelos Lineales y Diseño d...perimentos	4	P	53	IO31	265	1710027	BG	1-2	30-30	53-27		
2400042	Teoría de Códigos y Criptografía	4	P	29	IO01	5	1710029	ACG	1-2-2	30-15-15	29-15-15	3	
2400065	Álgebra, Combinatoria y Computación	4	P	75	IO01	5	1710030	ACG	2-2-2	45-10-5	38-38-38		
2400066	Análisis de Datos Multivariantes	4	P	39	IO31	265	1710032	BG	1-2	30-30	39-20		
2400067	Cálculo en Variedades	4	P	14	IOB0	440	1710036	B	1	60	14		
2400068	Circuitos Integrados (EE)	4	P	11	IO28	250	1620026	BE	1-1	45-15	11-11		
2400069	Complementos de Modelizació...n Numérica	4	P	57	IOA4	15	1710038	BG	1-2	30-30	57-29	3	
2400070	Comportamiento Térmico, Elé...ales (FMC)	4	P	38	IO44	395	1620027	B	1	60	38		
2400073	Fuentes de Energía	4	P	27	*	*	1620033	B	1	60	27		
2400074	Homología Simplicial	4	P	24	IOB0	440	1710041	B	1	60	24		
2400075	Mecánica Cuántica Relativista (FAMN)	4	P	33	IO43	390	1620035	B	1	60	33		
2400076	Medio Ambiente y Meteorología	4	P	16	IO44	395	1620036	B	1	60	16		
2400079	Variable Compleja	4	P	14	IO02	15	1710045	AC	1-1	36-24	14-14		
2400043	Prácticas Externas	5	E	0	IO43	390		J	1	60	0		
2400044	Álgebra Conmutativa y Geome...Algebraica	5	P	17	IO01	5	1710031	AC	1-1	45-15	17-17		
2400045	Ampliación de Física del Es...lido (FMC)	5	P	24	IO44	395	1620022	B	1	60	24		
2400046	Ampliación de Mecánica Esta...ica (FAMN)	5	P	24	IO43	405	1620023	B	1	60	24		
2400047	Análisis de Fourier	5	P	15	IO02	15	1710033	AC	1-1	36-24	15-15		
2400048	Análisis Funcional y Ecuaci... Parciales	5	P	51	IOA4	15	1710034	AC	1-1	40-20	51-51		
2400049	Análisis Numérico de Ecuaci...erenciales	5	P	18	IOA4	15	1710035	BG	1-1	40-20	18-18		
2400050	Astrofísica	5	P	36	IO43	38	1620024	B	1	60	36		
2400051	Biofísica	5	P	16	*	*	1620025	B	1	60	16		
2400052	Ciencias de la Computación	5	P	29	IOA0	75	1710037	B	1	60	29		
2400053	Ecuaciones en Derivadas Parciales	5	P	93	IOA4	15	1710039	AC	2-2	40-20	47-47	6	
2400054	Electrodinámica Clásica	5	O	96	IO28	247	1620014	BD	2-2	30-30	48-48		
2400055	Electromagnetismo Aplicado (EE)	5	P	27	IO28	247	1620028	B	1	60	27		
2400056	Física Atómica y Molecular (FAMN)	5	P	44	IO43	390	1620029	B	1	60	44		
2400057	Física de Materiales (FMC)	5	P	10	IO44	395	1620031	B	1	60	10		
2400058	Geometría Aplicada	5	P	70	IOB0	440	1710040	BG	2-4	30-30	35-18		
2400059	Mecánica Cuántica	5	O	94	IO43	405	1620034	B	3	60	31		
2400060	Modelos de la Investigación Operativa	5	P	58	IO31	265	1710042	BCG	1-2-2	30-20-10	58-29-29		
2400061	Sensores y Procesado de Señal (EE)	5	P	15	IO28	250	1620038	BE	1-1	45-15	15-15		
2400062	Técnicas Experimentales I	5	O	92	*	*	1620039	E	7	60	13		
2400063	Teoría Analítica de Números	5	P	28	IO02	15	1710043	ACG	1-1-1	40-16-4	28-28-28		
2400064	Variedades Diferenciables	5	P	61	IOB0	440	1710046	B	1	60	61		
2400072	Física Nuclear y de Partículas	5	O	118	IO43	390	1620032	B	3	60	39		
2400077	Técnicas Experimentales II	5	O	101	*	*	1620040	BEG	1-10-3	19-35-6	101-10-34		
2400078	Trabajo Fin de Grado	5	T	10	*	*		K	1	120	10		



Área Ordenación Académica

NeoPlan. Gestión complementaria POD 2018/19



Variaciones propuesta grupos 2018/19 Doble Grado en Matemáticas y Estadística

Datos a 13-02-2018 09:04

Variaciones grupos Doble Grado en Matemáticas y Estadística														
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Autorizado 2017/18				Propuesta 2018/19			
							Activ.	Grp.	Horas	Cga	Activ.	Grp.	Horas	Cga
2410001	Álgebra Lineal y Geometría I	1	F	253	I001	5	AC	5-5	90-30	60	AC	6-6	90-30	72
2410004	Álgebra Básica	1	F	284	I001	5	AC	5-5	45-15	30	AC	6-6	45-15	36
2410007	Cálculo Numérico I	1	O	186	IOA4	15	ACG	5-5-5	30-20-10	30	ACG	5-5-6	30-20-10	31
2410015	Cálculo Numérico II	2	O	182	IOA4	15	ACG	3-3-6	30-15-15	22.50	ACG	3-3-9	30-15-15	27
2410026	Demografía	3	O	58	I031	265	BG	1-1	30-30	6	BG	1-2	52-8	6.80
2410032	Ampliación de Inferencia Estadística	4	O	33	I031	265	BG	1-1	30-30	6	BG	1-1	40-20	6
2410041	Teoría de Códigos y Criptografía	4	P	29	I001	5	ACG	1-1-1	30-15-15	6	ACG	1-2-2	30-15-15	9
2410049	Ecuaciones en Derivadas Parciales	4	P	93	IOA4	15	AC	1-1	40-20	6	AC	2-2	40-20	12
2410060	Complementos de Modelizació...n Numérica	4	P	57	IOA4	15	BG	1-1	30-30	6	BG	1-2	30-30	9

Alum: Datos de matrícula a 05-02-2018

Códigos de actividades

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Clases Teóricas	Clases Teóricas-Prácticas	Clases Prácticas en aula	Clases en Seminario	Prácticas de Laboratorio	Práct. Taller /Gráficas /Deport. /Sanit.	Prácticas de Informática	Prácticas Clínicas	Prácticas de Campo	Prácticas Externas /Practicum	Trabajos dirigidos académic.	Tutela activ. académ. dirigidas	Coord. Práct. Sanit.	Prácticas Clínicas Odontológicas



Actividades y grupos propuestos Doble Grado en Matemáticas y Estadística para 2018/19												
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Transv	Propuesta 2018/19				Var
								Activ.	Grp.	Horas	Alum/grp.	
2410001	Álgebra Lineal y Geometría I	1	F	253	I001	5	1710002	AC	6-6	90-30	42-42	12
2410002	Cálculo Infinitesimal	1	F	216	I002	15	1710003	ACG	5-5-10	75-35-10	43-43-22	
2410003	Informática	1	F	211	IOA0	75	1710006	AG	5-5	60-60	42-42	
2410004	Álgebra Básica	1	F	284	I001	5	1710001	AC	6-6	45-15	47-47	6
2410005	Estadística Descriptiva	1	F	63	I031	265	1960005	BG	1-2	52-8	63-32	
2410006	Física I	1	F	177	IO43	405	1710005	ABC	5-5-5	36-12-12	35-35-35	
2410007	Cálculo Numérico I	1	O	186	IOA4	15	1710004	ACG	5-5-6	30-20-10	37-37-31	1
2410013	Matemática Discreta	1	O	178	IOB0	440	1710015	B	5	60	36	
2410008	Topología	2	O	162	IOB0	440	1710007	B	3	60	54	
2410009	Economía	2	F	47	IOE5	225	1960008	B	1	120	47	
2410010	Álgebra Lineal y Geometría II	2	O	186	I001	5	1710008	AC	3-3	45-15	62-62	
2410011	Diferenciación de Funciones... Variables	2	O	198	IO02	15	1710010	ACG	3-3-6	32-24-4	66-66-33	
2410012	Elementos de Probabilidad y Estadística	2	F	205	IO31	265	1710012	B	3	60	68	
2410014	Serie de Funciones e Integ...e Lebesgue	2	O	187	IO02	15	1710016	AC	3-3	36-24	62-62	
2410015	Cálculo Numérico II	2	O	182	IOA4	15	1710009	ACG	3-3-9	30-15-15	61-61-20	4.50
2410016	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	2	O	198	IOA4	15	1710011	AC	3-3	45-15	66-66	
2410017	Física II	2	F	233	IO43	405	1710013	B	4	60	58	
2410018	Integración de Funciones de... Variables	2	O	185	IO02	15	1710014	ACG	3-3-6	32-24-4	62-62-31	
2410019	Teoría de la Probabilidad	2	O	221	IO31	265	1710017	B	3	60	74	
2410020	Muestreo Estadístico	3	O	72	IO31	265	1960010	BG	1-2	60-60	72-36	
2410021	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	3	O	128	IOA4	15	1710018	AC	3-3	45-15	43-43	
2410022	Estructuras Algebraicas	3	O	110	IO01	5	1710020	AC	3-3	45-15	37-37	
2410023	Funciones de Una Variable Compleja	3	O	117	IO02	15	1710021	AC	3-3	36-24	39-39	
2410024	Geometría Local de Curvas y Superficies	3	O	120	IOB0	440	1710022	B	3	60	40	
2410025	Inferencia Estadística	3	O	168	IO31	265	1710024	BG	3-6	54-6	56-28	
2410026	Demografía	3	O	58	IO31	265	1960013	BG	1-2	52-8	58-29	0.80
2410027	Geometría y Topología de Superficies	3	O	123	IOB0	440	1710023	B	3	60	41	
2410028	Modelización Matemática	3	O	137	IOA4	15	1710026	BG	3-6	30-30	46-23	
2410029	Modelos Lineales y Diseño d...perimentos	3	O	53	IO31	265	1710027	BG	1-2	30-30	53-27	
2410030	Programación Matemática	3	O	120	IO31	265	1710028	BG	3-3	54-6	40-40	
2410031	Bases de Datos	4	O	39	IOA0	75	1960015	BG	1-1	60-60	39-39	
2410032	Ampliación de Inferencia Estadística	4	O	33	IO31	265	1960016	BG	1-1	40-20	33-33	0
2410033	Diseño de Encuestas	4	O	30	IO31	265	1960017	BG	1-1	30-30	30-30	
2410034	Modelos de la Investigación Operativa	4	O	58	IO31	265	1710042	BCG	1-2-2	30-20-10	58-29-29	
2410035	Ampliación de Investigación Operativa	4	O	23	IO31	265	1960020	BG	1-1	30-30	23-23	
2410036	Análisis de Datos Multivariantes	4	O	39	IO31	265	1710032	BG	1-2	30-30	39-20	
2410037	Análisis Funcional	4	P	40	IO02	15	1710019	AC	2-2	36-24	20-20	
2410038	Estadística Computacional I	4	O	28	IO31	265	1960022	BG	1-1	30-30	28-28	
2410039	Estadística Pública	4	O	28	IO31	265	1960023	BG	1-1	30-30	28-28	
2410040	Lógica Matemática y Fundamentos	4	P	67	IOA0	75	1710025	B	1	60	67	
2410041	Teoría de Códigos y Criptografía	4	P	29	IO01	5	1710029	ACG	1-2-2	30-15-15	29-15-15	3
2410042	Álgebra Conmutativa y Geome...Algebraica	4	P	17	IO01	5	1710031	AC	1-1	45-15	17-17	
2410043	Análisis de Fourier	4	P	15	IO02	15	1710033	AC	1-1	36-24	15-15	
2410044	Análisis Funcional y Ecuaci... Parciales	4	P	51	IOA4	15	1710034	AC	1-1	40-20	51-51	
2410045	Análisis Numérico de Ecuaci...erenciales	4	P	18	IOA4	15	1710035	BG	1-1	40-20	18-18	
2410046	Ciencias de la Computación	4	P	29	IOA0	75	1710037	B	1	60	29	
2410049	Ecuaciones en Derivadas Parciales	4	P	93	IOA4	15	1710039	AC	2-2	40-20	47-47	6
2410051	Geometría Aplicada	4	P	70	IOB0	440	1710040	BG	2-4	30-30	35-18	
2410055	Teoría Analítica de Números	4	P	28	IO02	15	1710043	ACG	1-1-1	40-16-4	28-28-28	
2410057	Variedades Diferenciables	4	P	61	IOB0	440	1710046	B	1	60	61	
2410058	Álgebra, Combinatoria y Computación	4	P	75	IO01	5	1710030	ACG	2-2-2	45-10-5	38-38-38	
2410059	Cálculo en Variedades	4	P	14	IOB0	440	1710036	B	1	60	14	
2410060	Complementos de Modelizació...n Numérica	4	P	57	IOA4	15	1710038	BG	1-2	30-30	57-29	3
2410064	Homología Simplicial	4	P	24	IOB0	440	1710041	B	1	60	24	
2410069	Variable Compleja	4	P	14	IO02	15	1710045	AC	1-1	36-24	14-14	
2410047	Diseño de Experimentos	5	O	30	IO31	265	1960025	BG	1-1	30-30	30-30	
2410048	Economía del Sector Público	5	P	19	IOE5	225	1960026	AC	1-1	30-30	19-19	
2410050	Estadística Computacional II	5	O	25	IO31	265	1960027	BG	1-1	30-30	25-25	
2410053	Serie Temporales	5	O	35	IO31	265	1960029	BG	1-1	45-15	35-35	
2410054	Técnicas de Computación par...stadística	5	P	3	IOA0	75	1960030	BG	1-1	30-30	3-3	
2410056	Teoría de la Decisión	5	P	17	IO31	265	1960031	BG	1-1	30-30	17-17	
2410061	Computadores y Redes de Computadores	5	P	7	IOA2	785	1960032	AE	1-1	30-30	7-7	
2410062	Estadísticas Económicas y Sociales	5	P	20	IO31	265	1960033	BG	1-1	30-30	20-20	
2410063	Fiabilidad y Control de Calidad	5	P	14	IOE8	265	1960034	AC	1-1	30-30	14-14	
2410065	Inteligencia Artificial y Estadística	5	P	12	IOA0	75	1960035	BG	1-1	30-30	12-12	
2410068	Trabajo Fin de Grado	5	T	7	*	*		K	1	120	7	
2410070	Prácticas Externas	5	E	1	IO31	265		J	1	60	1	



Área Ordenación Académica

NeoPlan. Gestión complementaria POD 2018/19



Variaciones propuesta grupos 2018/19 Máster Universitario en Matemáticas

Datos a 12-02-2018 23:41

Variaciones grupos Máster Universitario en Matemáticas														
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Autorizado 2017/18				Propuesta 2018/19			
							Activ.	Grp.	Horas	Cga	Activ.	Grp.	Horas	Cga
Alum: Datos de matrícula a 05-02-2018														

Códigos de actividades

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Clases Teóricas	Clases Teóricas-Prácticas	Clases Prácticas en aula	Clases en Seminario	Prácticas de Laboratorio	Práct. Taller /Gráficas /Deport. /Sanit.	Prácticas de Informática	Prácticas Clínicas	Prácticas de Campo	Prácticas Externas /Practicum	Trabajos dirigidos académic.	Tutela activ. académ. dirigidas	Coord. Práct. Sanit.	Prácticas Clínicas Odontológicas



FACULTAD DE MATEMÁTICAS

Junta de Centro Ext. n^o 59
Anexo II

Actividades y grupos propuestos Máster Universitario en Matemáticas para 2018/19													
Cod	Asignatura	Cur	T	Alum	Dpto	Area	Transv	Propuesta 2018/19				Var	
								Activ.	Grp.	Horas	Alum/grp.		
51620001	Introducción al Trabajo Fin de Máster	1	P	9	*	*		K	1	45	9		
51620002	Prácticas Externas Optativas	1	E	3	*	*		J	1	60	3		
51620003	Algorítmica	1	P	4	IOA1	595		B	1	22.50	4		
51620004	Análisis Funcional	1	P	3	I002	15		B	1	45	3		
51620005	Análisis Real y Armónico	1	P	3	I002	15		B	1	45	3		
51620006	Ecuaciones en Derivadas Par...licaciones	1	P	5	IOA4	15		B	1	45	5		
51620007	Geometría Algebraica	1	P	0	I001	5		B	1	45	0		
51620008	Geometría Semi-Riemanniana	1	P	3	*	*		B	1	45	3		
51620009	Lógica Computacional y Teoría de Modelos	1	P	6	IOA0	75		B	1	45	6		
51620010	Minería Estadística de datos	1	P	5	I031	265		B	1	45	5		
51620011	Modelado y Predicción estadística	1	P	3	I031	265		B	1	45	3		
51620012	Optimización	1	P	9	*	*		B	1	45	9		
51620013	Procesos Estocásticos. Aplicaciones	1	P	7	I031	265		B	1	45	7		
51620014	Sistemas Dinámicos	1	P	5	*	*		B	1	45	5		
51620015	Teoría de Grafos y Geometr...putacional	1	P	5	*	*		B	1	45	5		
51620016	Teoría de la Complejidad Computacional	1	P	4	IOA0	75		B	1	22.50	4		
51620017	Topología Algebraica	1	P	3	*	*		B	1	45	3		
51620018	Álgebras no Asociativas y T...entaciones	1	P	1	*	*		B	1	45	1		
51620019	Análisis Numérico de Ecuaci...erenciales	1	P	3	IOA4	15		B	1	45	3		
51620020	Criptografía	1	P	3	*	*		B	1	45	3		
51620021	Fractales y Procesos Iterativos	1	P	5	I002	15		B	1	22.50	5		
51620022	Modelado y Simulación Numérica	1	P	5	*	*		B	1	22.50	5		
51620023	Modelado y Simulación Topológica	1	P	1	*	*		B	1	22.50	1		
51620024	Modelos Matemáticos en Logi...Transporte	1	P	4	*	*		B	1	45	4		
51620025	Teoría de Juegos	1	P	8	*	*		B	1	22.50	8		
51620026	Trabajo Fin de Máster	1	T	12	*	*		K	1	90	12		
51620027	Variable Compleja y Operadores	1	P	1	*	*		B	1	45	1		



**Itinerario Curricular
del
Doble Título de Grado en
Ingeniería Informática – Tecnologías
Informáticas y Matemáticas**





Índice

Justificación	5
Características Básicas	6
Créditos de Formación Básica	9
Créditos de Formación Obligatoria	10
Trabajo Fin de Grado	12
Créditos Optativos	12
Tabla de Reconocimiento de Créditos	14
Distribución Temporal de la Propuesta	17



Justificación

El Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y el Grado en Matemáticas tienen la suficiente complementariedad para hacer viable el diseño de un itinerario para la obtención de un doble grado.

Los grados en Ingeniería Informática tienen una fuerte componente matemática, prueba de ello es que de los 60 ECTS de formación básica, 24 ECTS son de asignaturas del ámbito de las matemáticas. Esta componente matemática cobra aún más peso en la mención de Computación del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas, con 30 ECTS adicionales en asignaturas del ámbito de las matemáticas.

Esta propuesta de doble grado persigue una formación de excelencia, en la que el rigor en el análisis que aporta el Grado en Matemáticas sumado con las competencias adquiridas en tecnologías informáticas que aporta el Grado en Ingeniería en Informática – Tecnologías Informáticas, dará sin duda valor añadido a los estudiantes del doble título que accederán al mercado laboral en el ámbito de las TIC en una posición ventajosa.

Existen itinerarios curriculares parecidos en el ámbito tanto internacional como nacional. Éstos últimos se concentran geográficamente en Madrid (UAM, UCM, UPM, URJC), Cataluña (UB, UAB), La Rioja, Murcia y Granada. En todos los casos, estas dobles titulaciones cuentan con bastante éxito en cuanto a demanda y notas de corte, lo que da ciertas garantías del éxito académico, así como de cubrir una necesidad vacante en Andalucía occidental.

Aunque actualmente no existe regulación para la capacitación profesional del Ingeniero Técnico Informático, los Grados en Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla cumplen con lo establecido en la Resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades, relativa a las recomendaciones para la verificación de títulos oficiales de la profesión de Ingeniero e Ingeniero Técnico en Informática. Los títulos de grado en Ingeniería Informática están vinculados con la profesión de Ingeniero Técnico Informático. Asimismo, en el momento en el que se establezcan las correspondientes atribuciones profesionales para la profesión de Ingeniero Técnico en Informática, estos grados habilitarán para el ejercicio de las mencionadas atribuciones.

Características Básicas

1. El presente proyecto no supone la elaboración de un nuevo plan de estudios, sino el diseño de un itinerario curricular específico que, evitando duplicidades de contenidos y aplicando los reconocimientos pertinentes, conduzca a la obtención de las dos titulaciones implicadas.
2. Los estudiantes que finalicen el itinerario curricular conjunto obtendrán los dos títulos, por lo que se garantiza que acreditarán al finalizar los estudios el cumplimiento de todos los requisitos exigidos para la obtención de cada título.
3. La propuesta de estudios se concreta en cinco cursos académicos con un total de 360 ECTS a superar por los estudiantes, lo que supone un 75% de la suma de los créditos de ambas titulaciones.
4. Los estudiantes cursarán un total de 78 créditos de formación básica, de los que 30 corresponden a materias del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y 48 al Grado en Matemáticas, habiéndose sustituido los 30 créditos restantes de formación básica del Grado en Ingeniería Informática por las materias correspondientes del Grado en Matemáticas, y los 12 restantes del Grado en Matemáticas por 12 del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas.
5. El total de créditos obligatorios será de 162, 60 del Grado en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas y 102 del Grado en Matemáticas. Los 60 créditos del Grado en Ingeniería Informática comprenden toda la obligatoriedad de este grado salvo los 12 créditos del Trabajo Fin de Grado, que serán reconocidos por la realización del Trabajo Fin de Grado de esta doble titulación, con una carga de 18 créditos. Los 102 créditos obligatorios del Grado en Matemáticas se corresponden con toda la obligatoriedad de este grado, salvo los 12 créditos del Trabajo Fin de Grado, que se reconocerán por el correspondiente de la doble titulación, y los 6 créditos de la asignatura *Matemática Discreta*, que se reconoce por la obligatoriedad del Grado en Ingeniería Informática.
6. Al total de créditos obligatorios habría que añadir los correspondientes a las asignaturas optativas de cada mención, que el estudiante tiene que cursar obligatoriamente. Dichas asignaturas suponen un total de 78 créditos en cada una de las tres menciones del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas: “Sistemas de Información”, “Tecnologías de la Información” y “Computación”.
7. Se realizará un único Trabajo Fin de Grado, con una carga de 18 ECTS, que evaluará las competencias de ambos títulos.
8. Los estudiantes cursarán 30 créditos optativos para las menciones de “Sistemas de Información” y “Tecnologías de la Información”, 12 créditos a escoger entre las asignaturas optativas permitidas que se ofertan en el Grado en Ingeniería Informática -

Tecnologías Informáticas y 18 de las correspondientes del Grado en Matemáticas. Para la mención de “Computación”, los estudiantes cursarán 36 créditos optativos, 12 créditos a escoger entre las asignaturas optativas permitidas que se ofertan en el Grado en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas y 24 de las permitidas del Grado en Matemáticas. No será necesario cursar el resto de las asignaturas optativas de cada título, en tanto que las competencias mínimas exigidas quedan cubiertas por las competencias de las asignaturas obligatorias del grado complementario en cada caso.

9. El primer año se ofertarán 20 plazas, pudiéndose incrementar en cursos posteriores el número de plazas de nuevo ingreso.

Distribución de créditos por carácter en las tres titulaciones implicadas

	Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas (II)	Grado en Matemáticas (M)	Propuesta Doble Título
Formación Básica	60	60	78 (30II+48M)
Obligatorias	60	108	162 (60II+102M)
Obligatorias de Mención	78	----	72II Mención TI/SI 66II Mención Comp.
Optativas	30	60	30 (12II+18M) Mención TI/SI 36 (12II+24M) Mención Comp.
Trabajo Fin de Grado	12	12	18
Total	240	240	360

Asignaturas de Formación Básica y Obligatorias a cursar en la propuesta de Doble Grado

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA - TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS				GRADO EN MATEMÁTICAS			
CURSO	ASIGNATURA	C	Carácter	CURSO	ASIGNATURA	C	Carácter
1º	Fundamentos de Programación	12	FB	1º	Álgebra Lineal y Geometría I	12	FB
	Circuitos Electrónicos Digitales	6	FB		Cálculo Infinitesimal	12	FB
	Administración de Empresas	6	FB		Álgebra Básica	6	FB
	Estructura de Computadores	6	FB		Física I	6	FB
					Cálculo Numérico I	6	O
2º	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos	12	O	2º	Elementos de Probabilidad y Estadística	6	FB
	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información	12	O		Álgebra Lineal y Geometría II	6	O
	Matemática Discreta	6	O		Diferenciación de Funciones de Varias Variables	6	O
	Redes de Computadores	6	O		Series de Funciones e Integral de Lebesgue	6	O
	Arquitectura de Computadores	6	O		Topología	6	O
	Sistemas Operativos	6	O		Cálculo Numérico II	6	O
					Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	6	O
					Física II	6	FB
					Integración de Funciones de Varias Variables	6	O
				Teoría de la Probabilidad	6	O	
3º	Inteligencia Artificial	6	O	3º	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6	O
					Estructuras Algebraicas	6	O
					Funciones de una Variable Compleja	6	O
					Geometría Local de Curvas y Superficies	6	O
					Inferencia Estadística	6	O
					Geometría y Topología de Superficies	6	O
					Programación Matemática	6	O
Modelización Matemática	6	O					
4º	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	6	O	4º			
TOTAL CRÉDITOS FB+O		90		TOTAL CRÉDITOS FB+O		150	

FB: Formación Básica

O: Obligatoria

Créditos de Formación Básica

Los estudiantes cursarán un total de 78 créditos de formación básica, de los que 30 corresponden a materias del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y 48 a materias correspondientes al Grado en Matemáticas. Habiéndose sustituido los 30 créditos restantes de formación básica del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas por las materias correspondientes del Grado en Matemáticas, y los 12 restantes del Grado en Matemáticas por 12 del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas.

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA - TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS		GRADO EN MATEMÁTICAS		DOBLE GRADO	
ASIGNATURA	C	ASIGNATURA	C	ASIGNATURA	C
Fundamentos de Programación	12	Álgebra Lineal y Geometría I	12	Álgebra Lineal y Geometría I	12
Administración de Empresas	6	Cálculo Infinitesimal	12	Cálculo Infinitesimal	12
Cálculo Infinitesimal y Numérico	6	Informática	12	Fundamentos de Programación	12
Circuitos Electrónicos Digitales	6	Álgebra Básica	6	Álgebra Básica	6
Introducción a la Matemática Discreta	6	Física I	6	Circuitos Electrónicos Digitales	6
Álgebra Lineal y Numérica	6	Elementos de Probabilidad y Estadística	6	Física I	6
Estadística	6			Administración de Empresas	6
Estructura de Computadores	6			Estructura de Computadores	6
Fundamentos Físicos de la Informática	6	Física II	6	Elementos de Probabilidad y Estadística	6
TOTAL CRÉDITOS F. BÁSICA	60	TOTAL CRÉDITOS F. BÁSICA	60	TOTAL CRÉDITOS F. BÁSICA	78

Los contenidos de la asignaturas del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas : *Cálculo Infinitesimal y Numérico*, *Introducción a la Matemática Discreta*, *Álgebra Lineal y Numérica*, *Estadística* y *Fundamentos Físicos de la Informática* quedan cubiertos con las asignaturas básicas del Grado en Matemáticas: *Álgebra Lineal y Geometría I*, *Cálculo Infinitesimal*, *Física I y II* y *Elementos de Probabilidad y Estadística*, junto con las asignaturas obligatorias de este grado *Cálculo Numérico I y II*.

La asignatura básica *Informática* del Grado en Matemáticas se reconoce con la asignatura *Fundamentos de Programación* del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas.

Créditos de Formación Obligatoria

El estudiante cursará un total de 162 créditos obligatorios, 60 del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y 102 del Grado en Matemáticas. Los 60 créditos del Grado en Ingeniería Informática comprenden toda la obligatoriedad de este grado menos 12 créditos de la asignatura Trabajo Fin de Grado que serán reconocidos por la realización del correspondiente del Doble Grado que será de 18 créditos. Los 102 créditos obligatorios del Grado en Matemáticas se corresponden con toda la obligatoriedad de este grado, 120 créditos, menos la asignatura de 6 créditos *Matemática Discreta* que se reconoce por la obligatoriedad del Grado en Ingeniería Informática y los 12 créditos del Trabajo Fin de Grado que serán reconocidos por el correspondiente del Doble Grado.

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA – TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS		GRADO EN MATEMÁTICAS	
ASIGNATURA	C	ASIGNATURA	C
Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos	12	Cálculo Numérico I	6
Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información	12	Álgebra Lineal y Geometría II	6
Matemática Discreta	6	Diferenciación de Funciones de Varias Variables	6
Redes de Computadores	6	Series de Funciones e Integral de Lebesgue	6
Arquitectura de Computadores	6	Topología	6
Sistemas Operativos	6	Cálculo Numérico II	6
Inteligencia Artificial	6	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	6
Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	6	Integración de Funciones de Varias Variables	6
		Teoría de la Probabilidad	6
		Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
		Estructuras Algebraicas	6
		Funciones de una Variable Compleja	6
		Geometría Local de Curvas y Superficies	6
		Inferencia Estadística	6
		Geometría y Topología de Superficies	6
		Programación Matemática	6
		Modelización Matemática	6
TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS	60	TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS	102

Además de las asignaturas obligatorias del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas, el estudiante debe cursar las asignaturas optativas correspondientes a una de las tres menciones: “Sistemas de Información”, “Tecnologías de la Información” y “Computación”. Éstos créditos son optativos puesto que se corresponden con una de las tres menciones a elegir por el estudiante, pero son obligatorios dentro de la mención correspondiente (por este motivo estos 78 créditos se denominan también “obligatorios de mención”).

- En la mención “Sistemas de Información” el estudiante cursa 72 créditos en el

Doble Grado, que corresponden al total de 78 del Grado en Ingeniería Informática, salvo la asignatura de 6 créditos *Matemática Aplicada a Sistemas de Información*, que se reconoce por la obligatoriedad del Grado en Matemáticas.

- En la mención “Tecnologías de la Información” el estudiante cursa 72 créditos en el Doble Grado, que corresponden al total de 78 del Grado en Ingeniería Informática, salvo la asignatura de 6 créditos *Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información*, que se reconoce por la obligatoriedad del Grado en Matemáticas.
- En la mención “Computación” el estudiante cursa 66 créditos en el Doble Grado, que corresponden al total de 78 del Grado en Ingeniería Informática, salvo las asignaturas de 6 créditos *Matemática Aplicada a Sistemas de Información* y *Matemáticas para la Computación*, que se reconocen por la obligatoriedad del Grado en Matemáticas.

Asignaturas Obligatorias de Mención a cursar en la propuesta de Doble Grado

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA - TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS						
	Mención “Sistemas de Información”		Mención “Tecnologías de la Información”		Mención “Computación”	
CURSO	ASIGNATURA	C	ASIGNATURA	C	ASIGNATURA	C
2º	Lógica Informática	6	Lógica Informática	6	Lógica Informática	6
	Arquitectura de Redes	6	Arquitectura de Redes	6	Arquitectura de Redes	6
3º	Configuración, Implementación y mantenimiento de Sistemas Informáticos	6	Gestión de Sistemas de Información	6	Configuración, Implementación y mantenimiento de Sistemas Informáticos	6
	Gestión de Sistemas de Información	6	Gestión y Estrategia Empresarial	6	Procesadores de Lenguajes	6
	Gestión y Estrategia Empresarial	6	Procesadores de Lenguajes	6	Programación Declarativa	6
	Programación Declarativa	6	Tecnologías Avanzadas de la Información	6	Tecnologías Avanzadas de la Información	6
	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	6	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	6	Ampliación de Inteligencia Artificial	6
	Sistemas de Información Empresariales	6	Sistemas de Información Empresariales	6	Sistemas de Información Empresariales	6
			Sistemas Inteligentes	6	Sistemas Inteligentes	6
			Sistemas Orientados a Servicios	6		
4º	Administración de Sistemas de Información	6	Infraestructura de Sistemas de Información	6	Interacción Persona-Ordenador	6
	Gestión de Procesos y Servicios	6	Computación Móvil	6	Modelos de Computación y Complejidad	6
	Inteligencia Empresarial	6				
	Modelado y Análisis de Requisitos de Sistemas de Información	6				
	TOTAL CRÉDITOS	72	TOTAL CRÉDITOS	72	TOTAL CRÉDITOS	66

Trabajo Fin de Grado

Los estudiantes realizarán un solo Trabajo Fin de Grado con una carga equivalente a 18 créditos, en el que se aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos en cualquiera de las materias contenidas en el doble grado. El trabajo estará orientado a la aplicación de las competencias genéricas asociadas a la doble titulación. La carga en créditos es superior a la correspondiente a cada grado, dado que el Trabajo Fin de Grado supone 12 créditos tanto en el Grado en Ingeniería Informática como en el Grado en Matemáticas.

Créditos Optativos

El número de créditos optativos que el estudiante debe cursar depende de la mención elegida. Los estudiantes cursarán 30 créditos optativos para las menciones de “Sistemas de Información” y “Tecnologías de la Información”, 12 créditos a escoger entre las asignaturas optativas permitidas que se ofertan en el Grado en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas para la correspondiente mención y 18 de las correspondientes optativas permitidas del Grado en Matemáticas. Para la mención de “Computación”, los estudiantes cursarán 36 créditos optativos, 12 créditos a escoger entre las asignaturas optativas permitidas que se ofertan en el Grado en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas en esa mención y 24 de las permitidas del Grado en Matemáticas. No será necesario cursar el resto de la optatividad de cada título, en tanto que las competencias mínimas exigidas quedan cubiertas por las competencias de las asignaturas básicas, obligatorias y obligatorias de mención, en su caso, del grado complementario.

En las siguientes tablas se recogen la oferta de optativas para cada una de las menciones del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y del Grado en Matemáticas. Todas las asignaturas tienen una carga de 6 créditos.

Las asignaturas *Criptografía* (ofertada en las tres menciones del Grado de Ingeniería Informática) y *Teoría de Códigos y Criptografía* (ofertada en el Grado de Matemáticas) son incompatibles, por lo que el estudiante en ningún caso podría realizar ambas como parte de su optatividad.

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA - TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS		
Mención “Sistemas de Información”	Mención “Tecnologías de la Información”	Mención “Computación”
ASIGNATURA	ASIGNATURA	ASIGNATURA
Prácticas Externas	Prácticas Externas	Prácticas Externas
Acceso Inteligente a la Información	Acceso Inteligente a la Información	Acceso Inteligente a la Información
Aplicaciones de Soft Computing	Aplicaciones de Soft Computing	Aplicaciones de Soft Computing
Criptografía	Criptografía	Criptografía
Estadística Computacional	Estadística Computacional	Estadística Computacional
Gestión de la Producción	Gestión de la Producción	Gestión de la Producción
Procesamiento de Imágenes Digitales	Procesamiento de Imágenes Digitales	Procesamiento de Imágenes Digitales
Seguridad en Sistemas Informáticos e Internet	Seguridad en Sistemas Informáticos e Internet	Seguridad en Sistemas Informáticos e Internet
Tecnología, Informática y Sociedad	Tecnología, Informática y Sociedad	Tecnología, Informática y Sociedad
Teledetección	Teledetección	Teledetección
Ampliación de Inteligencia Artificial	Administración de Sistemas de Información	Arquitectura de Sistemas Distribuidos
Infraestructura de Sistemas de Información	Interacción Persona-Ordenador	Computación Móvil
Matemáticas para la Computación	Modelado y Análisis de Requisitos en Sistemas de información	Gestión de Procesos y Servicios
Modelos de Computación y Complejidad	Modelos de Computación y Complejidad	Inteligencia Empresarial
Sistemas Orientados a Servicios		Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información

GRADO EN MATEMÁTICAS
ASIGNATURA
Análisis Funcional
Modelos Lineales y Diseño de Experimentos
Teoría de Códigos y Criptografía
Álgebra Conmutativa y Geometría Algebraica
Análisis de Fourier
Análisis Funcional y Ecuaciones en Derivadas Parciales
Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales
Ecuaciones en Derivadas Parciales
Geometría Aplicada
Modelos de la Investigación Operativa
Teoría Analítica de Números
Variedades Diferenciales
Álgebra, Combinatoria y Computación
Análisis de Datos Multivariantes
Cálculo en Variedades
Complementos de Modelización y Optimización Numéricas
Homología Simplicial
Variables Compleja

Tabla de Reconocimiento de Créditos

A efectos de reconocimiento de créditos para los estudiantes que abandonen la doble titulación se establecen las siguientes tablas.

Básicas y obligatorias

Doble Grado Informática - Matemáticas	Créditos	Grado en Matemáticas	Créditos	Grado en Ingeniería Informática	Créditos
Algebra Lineal y Geometría I	12	-	-	Algebra Lineal y Numérica	6
Cálculo Infinitesimal	12	-	-	Cálculo Infinitesimal y Numérico	6
Fundamentos de programación	12	Informática	12	-	-
Álgebra básica	6	-	-	Introducción a la Matemática Discreta	6
Matemática Discreta	6	Matemática Discreta	6	-	-
Elementos de Probabilidad y Estadística	6	-	-	Estadística	6
Física II	6	-	-	Fundamentos Físicos de la Informática	6
Programación Matemática	6	-	-	Matemáticas Aplicadas a los Sistemas de Información	6

Obligatorias de mención y optativas

Doble Grado Ingeniería Informática - Matemáticas	Créditos	Grado en Matemáticas	Créditos	Grado en Ingeniería Informática	Créditos
Lógica Informática	6	Lógica Matemática y Fundamentos	6	-	-
Modelos de Computación y Complejidad	6	Ciencias de la Computación	6	-	-
Básicas y Obligatorias de Matemáticas cursadas en doble grado y que no están en la tabla anterior.	102 (1)	-	-	18 créditos de optatividad genérica	18
Básicas y Obligatorias en Ingeniería Informática y Obligatorias de la Mención Sistemas de Información , cursadas en doble grado que no están mencionadas explícitamente en esta tabla o la anterior.	138 (2)	36 o 30 créditos de optatividad genérica (2)	36		
Básicas y Obligatorias en Ingeniería Informática y Obligatorias de la Mención Tecnologías de la Información , cursadas en doble grado que no están mencionadas explícitamente en esta tabla o la anterior.	138 (3)	36 o 30 créditos de optatividad genérica (3)	36		
Básicas y Obligatorias en Ingeniería Informática y Obligatorias de la Mención Computación , cursadas en doble grado que no están mencionadas explícitamente en esta tabla o la anterior.	126 (4)	24 créditos optativos genéricos	24	-	-

- (1) Los 102 créditos comprenden el total de las asignaturas de formación básica y obligatorias del Grado en Matemáticas que el estudiante cursa en la doble titulación, que suman 150 créditos, menos las asignaturas de formación básica: *Álgebra Lineal y Geometría I*, *Cálculo Infinitesimal*, *Álgebra Básica*, *Elementos de Probabilidad y Estadística* y *Física II* y la asignatura obligatoria *Programación Matemática*, todas de 6 créditos.
- (2) Los 138 créditos comprenden el total de las asignaturas de formación básica, obligatorias y obligatorias de mención del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas, Mención “Sistemas de Información”, que el estudiante cursa en la doble titulación, que suman 162 créditos, menos la asignatura de formación básica *Fundamentos de Programación* (12 créditos), la asignatura obligatoria *Matemática Discreta* (6 créditos) y la asignatura obligatoria de mención *Lógica Informática* (6 créditos).
Si el estudiante ha cursado la asignatura *Modelos de Computación y Complejidad*, se le reconocerán solo 30 créditos de optatividad genérica en el Grado en Matemáticas.
- (3) Los 138 créditos comprenden el total de las asignaturas de formación básica, obligatorias y obligatorias de mención del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas, Mención “Tecnologías de la Información”, que el estudiante cursa en la doble titulación, que suman 162 créditos, menos la asignatura de formación básica *Fundamentos de Programación* (12 créditos), la asignatura obligatoria *Matemática Discreta* (6 créditos) y la asignatura obligatoria de mención *Lógica Informática* (6 créditos).
Si el estudiante ha cursado la asignatura *Modelos de Computación y Complejidad*, se le reconocerán solo 30 créditos de optatividad genérica en el Grado en Matemáticas.
- (4) Los 126 créditos comprenden el total de las asignaturas de formación básica, obligatorias y obligatorias de mención del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas, Mención “Computación”, que el estudiante cursa en la doble titulación, que suman 156 créditos, menos la asignatura de formación básica *Fundamentos de Programación* (12 créditos), la asignatura obligatoria *Matemática Discreta* (6 créditos) y las asignaturas obligatorias de mención *Lógica Informática* y *Modelos de Computación y Complejidad*, ambas de 6 créditos.

Distribución Temporal de la Propuesta

Asignaturas comunes a las tres menciones				
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
1º	1º M	Álgebra Lineal y Geometría I		1º M
	1º M	Cálculo Infinitesimal		1º M
	1º II	Fundamentos de Programación		1º II
	1º M	Álgebra Básica	Administración de Empresas	1º II
	1º II	Circuitos Electrónicos Digitales	Cálculo Numérico I	1º M
	2º II	Matemática Discreta	Estructura de Computadores	1º II
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
2º	2º II	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos		2º II
	2º II	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información		2º II
	2º M	Diferenciación de Funciones de Varias Variables	Cálculo Numérico II	2º M
	1º M	Física I	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	2º M
	2º M	Series de Funciones e Integral de Lebesgue	Física II	2º M
	2º M	Topología	Integración de Funciones de Varias Variables	2º M
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
3º	2º M	Álgebra Lineal y Geometría II	Arquitectura de Computadores	2º II
	2º M	Elementos de Probabilidad y Estadística	Arquitectura de Redes	2º II
	3º M	Estructuras Algebraicas	Programación Matemática	3º M
	3º II	Inteligencia Artificial	Sistemas de Información Empresariales	3º II
	2º II	Lógica Informática	Teoría de la Probabilidad	2º M
	2º II	Redes de Computadores	OBLIGATORIA MENCIÓN 1	
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
4º	3º M	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	Geometría y Topología de Superficies	3º M
	3º M	Funciones de una Variable Compleja	Modelización Matemática	3º M
	3º M	Geometría Local de Curvas y Superficies	Sistemas Operativos	2º II
	3º M	Inferencia Estadística	OBLIGATORIA MENCIÓN 4	
		OBLIGATORIA MENCIÓN 2	OBLIGATORIA MENCIÓN / OPTATIVA	
	OBLIGATORIA MENCIÓN 3	OPTATIVA 1		
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
5º	4º II	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	OBLIGATORIA MENCIÓN 8	
		OBLIGATORIA MENCIÓN 5	OPTATIVA 3	
		OBLIGATORIA MENCIÓN 6	OPTATIVA 4	
		OBLIGATORIA MENCIÓN 7		
		OBLIGATORIA MENCIÓN / OPTATIVA		
		OPTATIVA 2		
	Trabajo Fin de Grado (18 ECTS)			

La relación de asignaturas marcadas en la distribución temporal como OBLIGATORIAS de MENCIÓN se indica en la siguiente tabla para cada una de las tres menciones:

Asignaturas no comunes a las tres menciones				
CURSO	CUATR.	Mención “Sistemas de Información”	Mención “Tecnologías de la Información”	Mención “Computación”
3º	C2	Inteligencia Empresarial	Sistemas Inteligentes	Sistemas Inteligentes
4º	C1	Gestión de Sistemas de Información	Tecnologías Avanzadas de la Información	Tecnologías Avanzadas de la Información
	C1	Programación Declarativa	Gestión de Sistemas de Información	Programación Declarativa
	C2	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	Ampliación de Inteligencia Artificial
	C2		Sistemas Orientados a Servicios	
5º	C1	Configuración, Implementación y Mantenimiento de Sistemas Informáticos	Gestión y Estrategia Empresarial	Configuración, Implementación y Mantenimiento de Sistemas Informáticos
	C1	Gestión y Estrategia Empresarial	Procesadores de Lenguajes	Procesadores de Lenguajes
	C1	Administración de Sistemas de Información	Infraestructura de Sistemas de Información	Interacción Persona-Ordenador
	C1	Gestión de Procesos y Servicios		
	C2	Modelado y Análisis de Requisitos de Sistemas de Información	Computación Móvil	Modelos de Computación y Complejidad

Resumen de la distribución de créditos por curso

Grado	Cred.	1º	2º	3º	4º	5º
Ingeniería Informática	240	60	60	60	60	-
Matemáticas	240	60	60	60	60	-
Doble Grado	360	72	72	72	72	72

A continuación, se muestra la distribución temporal detallada para cada una de las menciones: “Sistemas de Información”, “Tecnologías de la Información” y “Computación”.

Distribución Temporal del Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y Matemáticas, mención “Sistemas de Información”.

Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas Mención “Sistemas de Información”				
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
1º	1º M	Álgebra Lineal y Geometría I		1º M
	1º M	Cálculo Infinitesimal		1º M
	1º II	Fundamentos de Programación		1º II
	1º M	Álgebra Básica	Administración de Empresas	1º II
	1º II	Circuitos Electrónicos Digitales	Cálculo Numérico I	1º M
	2º II	Matemática Discreta	Estructura de Computadores	1º II
2º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	2º II	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos		2º II
	2º II	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información		2º II
	2º M	Diferenciación de Funciones de Varias Variables	Cálculo Numérico II	2º M
	1º M	Física I	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	2º M
	2º M	Series de Funciones e Integral de Lebesgue	Física II	2º M
2º M	Topología	Integración de Funciones de Varias Variables	2º M	
3º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	2º M	Álgebra Lineal y Geometría II	Arquitectura de Computadores	2º II
	2º M	Elementos de Probabilidad y Estadística	Arquitectura de Redes	2º II
	3º M	Estructuras Algebraicas	Programación Matemática	3º M
	3º II	Inteligencia Artificial	Sistemas de Información Empresariales	3º II
	2º II	Lógica Informática	Teoría de la Probabilidad	2º M
2º II	Redes de Computadores	Inteligencia Empresarial	4º II	
4º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	3º M	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	Geometría y Topología de Superficies	3º M
	3º M	Funciones de una Variable Compleja	Modelización Matemática	3º M
	3º M	Geometría Local de Curvas y Superficies	Sistemas Operativos	2º II
	3º M	Inferencia Estadística	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	3º II
	3º II	Gestión de Sistemas de Información	OPTATIVA 5	
3º II	Programación Declarativa	OPTATIVA 1		
5º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	4º II	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	Modelado y Análisis de Requisitos de Sistemas de Información	4º II
	3º II	Configuración, Implementación y Mantenimiento de Sistemas Informáticos	OPTATIVA 3	
	3º II	Gestión y Estrategia Empresarial	OPTATIVA 4	
	4º II	Administración de Sistemas de Información		
	4º II	Gestión de Procesos y Servicios		
		OPTATIVA 2		
		Trabajo Fin de Grado (18 ECTS)		

Distribución Temporal del Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y Matemáticas, mención “Tecnologías de la Información”.

Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas Mención “Tecnologías de la Información”				
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
1º	1º M	Álgebra Lineal y Geometría I		1º M
	1º M	Cálculo Infinitesimal		1º M
	1º II	Fundamentos de Programación		1º II
	1º M	Álgebra Básica	Administración de Empresas	1º II
	1º II	Circuitos Electrónicos Digitales	Cálculo Numérico I	1º M
	2º II	Matemática Discreta	Estructura de Computadores	1º II
2º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	2º II	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos		2º II
	2º II	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información		2º II
	2º M	Diferenciación de Funciones de Varias Variables	Cálculo Numérico II	2º M
	1º M	Física I	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	2º M
	2º M	Series de Funciones e Integral de Lebesgue	Física II	2º M
2º M	Topología	Integración de Funciones de Varias Variables	2º M	
3º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	2º M	Álgebra Lineal y Geometría II	Arquitectura de Computadores	2º II
	2º M	Elementos de Probabilidad y Estadística	Arquitectura de Redes	2º II
	3º M	Estructuras Algebraicas	Programación Matemática	3º M
	3º II	Inteligencia Artificial	Sistemas de Información Empresariales	3º II
	2º II	Lógica Informática	Teoría de la Probabilidad	2º M
2º II	Redes de Computadores	Sistemas Inteligentes	3º II	
4º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	3º M	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	Geometría y Topología de Superficies	3º M
	3º M	Funciones de una Variable Compleja	Modelización Matemática	3º M
	3º M	Geometría Local de Curvas y Superficies	Sistemas Operativos	2º II
	3º M	Inferencia Estadística	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	3º II
	3º II	Tecnologías Avanzadas de la Información	Sistemas Orientados a Servicios	3º II
3º II	Gestión de Sistemas de Información	OPTATIVA 1		
5º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	4º II	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	Computación Móvil	4º II
	3º II	Gestión y Estrategia Empresarial	OPTATIVA 3	
	3º II	Procesadores de Lenguajes	OPTATIVA 4	
	4º II	Infraestructura de Sistemas de Información		
		OPTATIVA 5		
	OPTATIVA 2			
	Trabajo Fin de Grado (18 ECTS)			

Distribución Temporal del Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y Matemáticas, mención “Computación”.

Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas Mención “Computación”				
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
1º	1º M	Álgebra Lineal y Geometría I		1º M
	1º M	Cálculo Infinitesimal		1º M
	1º II	Fundamentos de Programación		1º II
	1º M	Álgebra Básica	Administración de Empresas	1º II
	1º II	Circuitos Electrónicos Digitales	Cálculo Numérico I	1º M
	2º II	Matemática Discreta	Estructura de Computadores	1º II
2º	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	2º II	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos		2º II
	2º II	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información		2º II
	2º M	Diferenciación de Funciones de Varias Variables	Cálculo Numérico II	2º M
	1º M	Física I	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	2º M
	2º M	Series de Funciones e Integral de Lebesgue	Física II	2º M
3º	2º M	Topología	Integración de Funciones de Varias Variables	2º M
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	2º M	Álgebra Lineal y Geometría II	Arquitectura de Computadores	2º II
	2º M	Elementos de Probabilidad y Estadística	Arquitectura de Redes	2º II
	3º M	Estructuras Algebraicas	Programación Matemática	3º M
	3º II	Inteligencia Artificial	Sistemas de Información Empresariales	3º II
4º	2º II	Lógica Informática	Teoría de la Probabilidad	2º M
	2º II	Redes de Computadores	Sistemas Inteligentes	3º II
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	3º M	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	Geometría y Topología de Superficies	3º M
	3º M	Funciones de una Variable Compleja	Modelización Matemática	3º M
	3º M	Geometría Local de Curvas y Superficies	Sistemas Operativos	2º II
5º	3º M	Inferencia Estadística	Ampliación de Inteligencia Artificial	3º II
	3º II	Tecnologías Avanzadas de la Información	OPTATIVA 5	
	3º II	Programación Declarativa	OPTATIVA 1	
	CURSO	CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CURSO
	4º II	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	Modelos de Computación y Complejidad	4º II
	3º II	Configuración, Implementación y Mantenimiento de Sistemas Informáticos	OPTATIVA 3	
3º II	Procesadores de Lenguajes	OPTATIVA 4		
	4º II	Interacción Persona-Ordenador		
		OPTATIVA 6		
		OPTATIVA 2		
		Trabajo Fin de Grado (18 ECTS)		



El pasado 22 de enero se recibió el calendario de actuaciones para la planificación académica del curso 2018/19 desde el Área de Ordenación Académica. En dicho escrito expone que *“En el apartado de optimización de la oferta de optativas y en virtud de lo previsto en el artículo 8.2.d) del Reglamento General de Actividades Docentes, para el curso 2018/19 se suspenderá la oferta de aquellas asignaturas optativas con un número de estudiantes inferior o igual a cinco durante los dos últimos cursos académicos, salvo, entre otros, en aquellos casos en que esta suspensión limite gravemente las posibilidades de elección de los estudiantes impidiendo la consecución del título o, en su caso, de una mención/especialidad que se considere necesaria para la obtención del título”*.

Esta medida, si no se aplica alguna salvedad de las aludidas en el párrafo, conllevaría en el Máster Universitario en Matemáticas, con los datos que proporciona la aplicación NEOPLAN a fecha 12-02-2018, la desactivación de la oferta de nueve asignaturas, aproximadamente un tercio de los créditos ofertados.

Entendiendo que la suspensión de esta oferta del Plan de Estudios pondría en peligro la continuidad del mismo, se plantean las siguientes consideraciones:

1. El Máster Universitario en Matemáticas es el único Máster que se imparte en la Facultad de Matemáticas y es fruto de un consenso entre todos los Departamentos de las distintas áreas de Matemáticas de la Universidad de Sevilla. El número de asignaturas y su carácter optativo en el Plan de Estudios responde a la necesidad de integrar en un único proyecto a todas las áreas. La supresión de asignaturas desvirtúa el esfuerzo de integración realizado. La naturaleza estratégica del Máster en Matemáticas, al ser el único de esta disciplina en toda la Universidad de Sevilla, debe estar por encima de coyunturas y debe ofertar de forma permanente un número suficiente de asignaturas en cada una de las áreas con proyección científica y académica en la Universidad de Sevilla. Particularmente al tratarse de la disciplina científica con mejor posicionamiento en los rankings internacionales de la Universidad de Sevilla.
2. El Máster Universitario en Matemáticas es de tipo generalista y uno de sus objetivos fundamentales es iniciar la carrera investigadora en Matemáticas. No debe ser tratado en la oferta de asignaturas optativas con los mismos criterios que titulaciones como el Grado en Matemáticas.
3. El Instituto Universitario de Investigación de Matemáticas de la Universidad de Sevilla y los Departamentos implicados están muy comprometidos con la investigación y consideran imprescindible la continuidad de la oferta completa. Consideramos de vital importancia mantener las posibilidades de formación en cada una de las líneas de investigación previstas para el buen funcionamiento y el mantenimiento del Máster y poder consolidar y mejorar el alto nivel y la



repercusión internacional mostrados por la investigación matemática en la Universidad de Sevilla en los últimos 15 años en los rankings internacionales.

4. Durante el año 2017 se ha puesto en marcha el Programa de Dobles Titulaciones de Máster en Análisis y Modelado Matemático que se realiza entre las siguientes universidades:

- Universidad de Augsburgo
- Universidad de Nápoles Federico II
- Universidad de Rouen
- Universidad de Sevilla
- Universidad Estatal de Tomsk

Este Programa es de sumo interés para la Universidad de Sevilla por lo que supone de proyección internacional.

Además, durante este mes ha presentado la solicitud para la transformación de este Doble Máster Internacional en un Título de Máster Conjunto Erasmus Mundus ("Mathematical Analysis and Modeling", submission number : 599144-EPP-1-2018-1-FR-EPPKA1-JMD-MOB). La autorización para la participación en el mismo fue firmada por nuestro Sr. Rector Magnífico el pasado 24 de enero de 2018.

Por todo lo anterior, la supresión de alguna de las asignaturas citadas compromete la continuidad del título de Doble Máster Internacional y pondría en peligro nuestra participación en el Máster Erasmus Mundus caso de que sea concedido.

5. El Plan de Estudios presenta una oferta de asignaturas que son todas optativas con la excepción del Trabajo Fin de Máster. Si bien no se han descrito itinerarios en la Memoria de Verificación, una de las salidas fundamentales del Máster es la investigadora, por lo que la oferta debe posibilitar la formación en cada una de las líneas de investigación del doctorado en Matemáticas:

- Análisis Matemático
- Análisis Teórico y Numérico de Ecuaciones en Derivadas Parciales. Aplicaciones a otras Ciencias
- Estadística e Investigación Operativa
- Estructuras Algebraicas y Aplicaciones
- Geometría y Topología
- Matemática Discreta y Topología Computacional y Aplicaciones
- Optimización, Teoría de Juegos, Métodos y Modelos de la Estadística y la Investigación Operativa
- Sistemas Dinámicos

Entendemos en este sentido que debe aplicarse la salvedad citada en el calendario de actuaciones para la planificación académica del curso 2018/19 de



que no se desactivará asignaturas de una mención/especialidad que se considere necesaria para la obtención del título.

La necesidad de ofertar una formación especializada en cada una de las líneas de investigación implica necesariamente el mantenimiento de las asignaturas que lo permitan. La no autorización de grupos en alguna asignatura de la oferta imposibilitaría la formación adecuada en cada una de las áreas mencionadas.

Estas líneas cuentan con numerosos proyectos de investigación asociados en los últimos años, numerosas tesis defendidas y numerosos estudiantes de doctorado matriculados, tal y como puede consultarse en la dirección web:

<http://www.imus.us.es/doctorado/index.php/lineas-de-investigacion>

6. El centro está impulsando medidas para aumentar el número de alumnos matriculados mediante las citadas dobles titulaciones internacionales y otras dobles titulaciones de interés para los alumnos como el Proyecto de Doble Titulación en Máster Universitario en Matemáticas y Máster en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (MUM-MAES). Este proyecto ya ha sido aprobado en Junta de Centro de la Facultad y por la Escuela Internacional de Postgrado y ha sido remitido al Vicerrectorado de Ordenación Académica para su aprobación en Consejo de Gobierno para el curso 2018/2019.

Por todo lo expuesto y en base a las consideraciones anteriores, el centro, con el apoyo de todos los actores implicados en la docencia del Máster y en el programa de doctorado, manifiesta la necesidad de no desactivar ninguna asignatura optativa de la oferta del Máster Universitario en Matemáticas y demanda el mantenimiento de un grupo presencial en cada asignatura de forma permanente.



En el presente curso académico 2017/18 se ha producido una grave disminución de la oferta de optatividad para el **Grado en Estadística** debido a la desactivación de los grupos de las asignaturas:

- *Geometría de los Métodos Estadísticos,*
- *Métodos Algebraicos en Probabilidad y Estadística y*
- *Programación con Librerías Java*

Solicitamos que activen los grupos correspondientes para el próximo curso académico 2018/2019 y nos permita impartir estas asignaturas de modo permanente, en base a las siguientes consideraciones:

1. Si bien las asignaturas mencionadas han tenido un número de alumnos matriculados igual o inferior a 5 alumnos durante los dos últimos cursos en los que se han impartido, hay que tener en cuenta que el Grado en Estadística es una titulación con un número no elevado de alumnos, el número de egresados desde el primer curso de egreso, curso académico 2013/14, hasta el momento es de solo 39 alumnos. En el curso 2016/17 el número promedio de alumnos matriculados en las tres asignaturas obligatorias que se imparten en el cuarto curso fue de 20 alumnos. En el presente curso se ha producido un aumento, con un promedio de 30 alumnos, debido al acceso a estas asignaturas de los alumnos de la primera promoción del Doble Grado en Matemáticas y Estadística.

Si consideramos el número de alumnos matriculados en el resto de asignaturas optativas, salvo aquellas de las que es responsable el Departamento de Estadística, nos encontramos con valores que han oscilado entre 3 y 12 alumnos en el curso 2016/17 y entre 3 y 19 alumnos en el presente curso académico, produciéndose un ligero ascenso este curso debido de nuevo a la incorporación de los alumnos del Doble Grado en Matemáticas y Estadística y también a la disminución drástica de la oferta de optatividad.

Además, este crecimiento es previsible que continúe en los siguientes cursos, dado que el número de alumnos de nuevo ingreso para el Doble Grado en Matemáticas y Estadística ha ido creciendo paulatinamente desde su implantación, en concreto, desde los 10 alumnos de la primera promoción hasta los 26 alumnos que han comenzado sus estudios el presente curso.

2. Con vistas a la elaboración de horarios para el curso 2017/18, se procedió a realizar una consulta sobre intención de matrícula de optativas para el presente curso entre los alumnos que cursarían los cursos quinto del Doble Grado en Matemáticas y Estadística y cuarto del Grado en Estadística, obteniéndose datos que reflejan el interés de los alumnos en cursar las tres asignaturas citadas. Adjunto se remite informe sobre la matrícula prevista y real para el presente



curso 2017/18 en las asignaturas optativas del Plan de Estudios del Grado en Estadística.

Otra prueba del interés mostrado por los alumnos en estas tres asignaturas es que un considerable número de alumnos han elegido un tema de Trabajo Fin de Grado relacionado con las mismas, a pesar de no ser asignaturas ofertadas por el Departamento de Estadística e Investigación Operativa, que ha tutorizado al 67% de los alumnos egresados.

Además, el Centro se ha visto obligado a modificar acuerdos de estudios de alumnos de movilidad entrante que inicialmente tenían previsto cursar alguna de estas asignaturas.

3. Por otra parte, el centro tiene previsto la realización de un Plan de Difusión de la Oferta de Optatividad del Grado en Estadística entre los alumnos que cursan actualmente el tercer curso del Grado en Estadística y el cuarto curso del Doble Grado en Matemáticas y Estadística. Se pretende dar a conocer todos los aspectos de los programas, tanto contenidos como metodología, de las asignaturas optativas del Plan de Estudios del Grado en Estadística, incluyendo las citadas asignaturas, para facilitar una elección más acorde con las áreas de interés del alumno.

Por todo lo expuesto y dado que la no reactivación de las asignaturas *Geometría de los Métodos Estadísticos*, *Métodos Algebraicos en Probabilidad y Estadística* y *Programación con Librerías Java* supondría una grave disminución de la oferta de optatividad no solo del Grado en Estadística sino también del Doble Grado en Matemáticas y Estadística, reiteramos nuestra solicitud de impartir las citadas asignaturas desde el próximo curso académico 2018/19.