

ACUERDO DE JUNTA DE FACULTAD DE 17 DE DICIEMBRE DE 2013 POR EL QUE SE APRUEBA LA "FASE PREVIA DEL PLAN DE ORDENACIÓN DOCENTE PARA EL CURSO 2014-2015"

La Junta de Facultad de Ciencias, en sesión de 17 de diciembre de 2013, en relación con la fase previa del POD para el curso 2014-2015, acuerda emitir el siguiente informe, referido exclusivamente a las titulaciones de grado, puesto que en el caso de los másteres no está todavía clara su situación para el curso que viene y no se ha habilitado el acceso en la aplicación ODILE.

1. Informe sobre asignaturas

1.1. Altas y bajas de asignaturas.

a) **Alta de asignaturas:** se propone la impartición de las siguientes asignaturas:

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP	S1	27131	Biofísica	6	Bioquímica y Biología Molecular	6
4	OP	S2	27132	Bioquímica de la nutrición	6	Bioquímica y Biología Molecular	6
4	OP	S2	27135	Biotecnología aplicada a la inmunología y a la microbiología	6	Microbiología (41,6%)	2,5
						Biología celular (25,0%)	1,5
						Inmunología (16,7%)	1
						Bioquímica y Biología Molecular (16,7%)	1

GRADO EN FÍSICA							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
3-4	OP	S2	26934	Física de la atmósfera	5	Física de la Tierra	5
3-4	OP	S1	26935	Física de Fluidos	5	Mecánica de Fluidos	5

GRADO EN GEOLOGÍA							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP	S1	26434	Geología de arcillas	5	Cristalografía y mineralogía	5

GRADO EN MATEMÁTICAS							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP	S2	27030	Tratamiento numérico de las ecuaciones en derivadas parciales	6	Matemática Aplicada	6

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
3-4	OP	S1	26832	Materiales para la industria óptica y oftálmica	6	Química Orgánica	6

b) Baja de asignaturas:

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP	S1	27134	Biotecnología alimentaria	6	Tecnología de los alimentos	6
4	OP	S2	27140	Química bioinorgánica	6	Química inorgánica	6
4	OP	S2	27141	Química bioorgánica	6	Química orgánica	6

GRADO EN FÍSICA							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
3-4	OP	S1	26936	Gestión empresarial y proyectos	5	Organización de empresas	5
4	OP	S2	26952	Geofísica	5	Física de la Tierra	5

GRADO EN MATEMÁTICAS							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP	S2	27029	Simulación numérica en ecuaciones diferenciales ordinarias	6	Matemática Aplicada	6

1.2. Modificación del número de estudiantes previstos en asignaturas.

Se ha detectado que en el documento "Datos para planificar la oferta docente del curso 2014-2015" algunas de las asignaturas origen de vinculación figuran con 0 estudiantes previstos. Solicitamos que se corrija esta previsión de alumnos y aparezca el número real de alumnos matriculados en dichas asignaturas.

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	
Se ha solicitado un incremento en el número de estudiantes de nuevo ingreso en primer curso, de 70 a 90. De ser aceptada esta petición por el Consejo de Gobierno, el número de estudiantes previsto para primer curso debería incrementarse en 20 respecto del número actual.	

GRADO EN FÍSICA		
Relación de asignaturas vinculadas que aparecen con 0 alumnos:		
26936 Gestión empresarial y proyectos		
26945 Dispositivos y sistemas fotónicos		
26946 Dosimetría y radioprotección		
26947 Espectroscopía		
Cód. asign.	Asignatura	Motivación
26926	Estado sólido I	Se solicita que se aumente la previsión a 48, que es la media de alumnos en las asignaturas troncales de tercer curso, excluida las Técnicas físicas
26928	Electrónica física	
26929	Física nuclear y de partículas	
26939	Estado sólido II	
26927	Técnicas físicas III	Debería aumentarse a 34 alumnos, que es el número de matriculados en las Técnicas físicas de tercer curso

GRADO EN GEOLOGÍA		
Cód. asign.	Asignatura	Motivación
26434	Geología de arcillas	Teniendo en cuenta la media de alumnos previstos en las asignaturas optativas que se imparten en este curso 2012-13, se prevé para ésta un número superior a 8. Esta asignatura no se ha ofertado el curso actual, por lo que el número de alumnos (5) que aparece en los "Datos ofrecidos para la planificación" refiere únicamente al curso 2012-2013, por lo que se considera que no es una previsión realista si se tiene en cuenta la media de estudiantes matriculados en tercer curso.

GRADO EN MATEMÁTICAS		
Relación de asignaturas vinculadas que aparecen con 0 alumnos: 27031 Sistemas dinámicos 27035 Análisis de Fourier 27038 Mecánica celeste 27045 Álgebra aplicada y computacional		
Cód. asign.	Asignatura	Motivación
27021	Integral de Lebesgue	Se solicita que se aumente la previsión a 40 *
27022	Modelización matemática	
	Optativas	Se solicita duplicar el número de alumnos previstos en cada una. Ver justificación en los párrafos siguientes. *

* Se ha comparado el número de alumnos matriculados en los cursos 2012-13 y 2013-14 en las asignaturas de los tres primeros cursos del grado, todas ellas obligatorias. En los cursos primero y segundo se ha observado un ligero incremento (en media, 7,33 alumnos más en primero y 4,14 en segundo). Sin embargo, el incremento en el curso tercero es de 14,43 alumnos en media.

* Suponiendo que las tasas de éxito y el número de alumnos de nuevo ingreso no van a variar significativamente, se considera que la previsión de alumnos realizada para los cursos primero, segundo y tercero es la adecuada. En cambio, el incremento de alumnos en tercer curso sugiere que la previsión para las asignaturas de cuarto, de los que únicamente se dispone como dato la matrícula del curso actual, debe incrementarse. Teniendo en cuenta el número de alumnos matriculados este curso en las dos **asignaturas obligatorias** (20 en cada una), consideramos que se debe prever un número de **40 alumnos** en ellas, y que el número de alumnos en las **asignaturas optativas** que se ofertan será, en media, **el doble de la matrícula actual**.

GRADO EN QUÍMICA		
Relación de asignaturas vinculadas que aparecen con 0 alumnos: 27229 Fotoquímica y química física del medio ambiente 27231 Química nuclear. Propiedades físico-químicas de los fármacos y radiofarmacia		

GRADO EN QUÍMICA		
27232 Catálisis homogénea		
27234 Química organometálica		
Cód. asign.	Asignatura	Motivación
27218	Ciencia de materiales	Se solicita que se aumente la previsión a 85, teniendo en cuenta la media de estudiantes previstos para tercer curso y la posibilidad de que todavía pasen al grado estudiantes de la anterior licenciatura
27219	Determinación estructural	
27220	Metodología y control de calidad en el laboratorio	
27221	Espectroscopía y propiedades moleculares	
27222	Procesos, higiene y seguridad en la industria química	

1.3. Asignaturas con escaso número de alumnos matriculados cuya continuidad se solicita.

En general, las asignaturas optativas que han tenido menos de 8 estudiantes matriculados han sido implantadas en el presente curso académico por lo que el dato es insuficiente para poder prever un número de estudiantes para el curso siguiente.

En segundo lugar, como se ha indicado en el punto 1.2, en aquellas asignaturas que han sido origen de vinculación el número de estudiantes que aparece en la documentación es incorrecto, siendo su matrícula real superior a 8 alumnos en la mayoría de los casos. La corrección de esta información por sí sola motiva el mantenimiento de estas asignaturas.

Por todo ello, y por las causas particulares que se indican a continuación, se solicita expresamente la continuidad de las siguientes asignaturas:

GRADO EN FÍSICA			
Cód. asign.	Asignatura	Nº ALUM.	Motivación
26944	Aplicaciones de la difracción y de la interferometría	3	Es del 2º semestre por lo que la matrícula puede aumentar
26945	Dispositivos y sistemas fotónicos	3	Es del 2º semestre por lo que la matrícula puede aumentar. Asignatura vinculada
26946	Dosimetría y radioprotección	5	Asignatura vinculada
26947	Espectroscopía	3	Es del 2º semestre por lo que la matrícula puede aumentar. Asignatura vinculada.

GRADO EN GEOLOGÍA			
Cód. asign.	Asignatura	Nº ALUM.	Motivación
26433	Fundamentos de petrogénesis	3	Es de reciente implantación y hay profesorado suficiente
26443	Teledetección	5	Es de reciente implantación y hay profesorado suficiente

GRADO EN MATEMÁTICAS

Cód. asign.	Asignatura	Nº ALUM.	Motivación
27031	Sistemas dinámicos	13	Asignatura vinculada
27032	Teoría de la probabilidad	4	
27035	Análisis de Fourier	7	Asignatura vinculada
27037	Astronomía matemática	5	
27038	Mecánica celeste	4	Asignatura vinculada
27040	Topología de superficies	5	
27041	Variedades diferenciables	7	
27043	Curvas algebraicas	5	
27045	Álgebra aplicada y computacional	10	Asignatura vinculada

GRADO EN QUÍMICA

Cód. asign.	Asignatura	Nº ALUM.	Motivación
27226	Análisis medioambiental y de tóxicos	5	
27229	Fotoquímica y química física del medio ambiente	3	Asignatura vinculada
27234	Química organometálica	5	Asignatura vinculada
27239	Tecnologías del medio ambiente	2	

2. Propuesta de grupos de clase.

Se propone, por tanto, la siguiente distribución de grupos de clase para el curso 2014-2015:

DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS POR CURSOS Y TITULACIONES				
Titulación	1º	2º	3º	4º
BIOTECNOLOGÍA	2	1	1	1
FÍSICA	2	1	1	1
GEOLOGÍA	1	1	1	1
MATEMÁTICAS	1	1	1	1
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	1	1	1	1
QUÍMICA	3	3	2	2

A petición del Departamento de Bioquímica y Biología molecular y Celular y de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Biotecnología, la Junta de Facultad acordó proponer el aumento del límite de acceso de alumnos de nuevo ingreso a 90 alumnos. Esta propuesta se vincula a la posibilidad de que se acepten dos grupos en el primer curso. En caso contrario, sólo se propondría el límite actual de admisión (70 alumnos de nuevo ingreso).

En cuanto al número de grupos propuesto para cuarto curso de Química es necesario precisar que se refiere únicamente a las asignaturas obligatorias que se imparten en el primer semestre, y se justifica por la necesidad de incrementar a 85 el número de alumnos previsto (ver apartado 1.2)

Finalmente, se solicita mantener el desdoblamiento de las siguientes asignaturas del Grado en matemáticas en **2 grupos**, uno de ellos en inglés:

27011 Estructuras algebraicas	Algebraic structures
27010 Geometría lineal.....	Linear geometry
27017 Teoría de Galois	Galois theory
27014 Variable compleja	Complex variables

3. Modificaciones en el listado de áreas vinculadas.

No se propone ninguna modificación a la vinculación de asignaturas a áreas de existente.

4. Asignación de asignaturas a áreas de conocimiento.

Se detallan aquí solo las asignaturas en las que ha habido modificaciones en la adscripción a áreas de conocimiento y se añade en el anexo I una tabla con la totalidad de asignaturas de la titulación. Los departamentos afectados no han realizado ninguna alegación a estas propuestas durante el período habilitado para ello.

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA							
CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	FB	A	27103	Biología general	12	Biología celular	5
						Bioquímica y biología molecular	4
						Zoología	3
2	OB	S2	27112	Inmunología	6	Biología celular	2
						Bioquímica y biología molecular	4
3	OB	S1	27124	Biorreactores	6	Ingeniería química	4,5
						Bioquímica y biología molecular	1,5

GRADO EN GEOLOGÍA							
CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP	S1	26434	Geología de arcillas	5	Cristalografía y mineralogía	5

GRADO EN MATEMÁTICAS							
CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	FB	S1	27004	Números y conjuntos	6	Análisis matemático	6

GRADO EN QUÍMICA							
CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP	S2	27240	Actividad biológica de los compuestos químicos	5	Bioquímica y biología molecular	1
						Biología celular	4

4.1. Vinculaciones de asignaturas.

No se propone ninguna vinculación nueva.

4.2. Cambio de períodos de impartición de asignaturas.

No se propone ningún cambio.

Zaragoza, 17 de diciembre de 2013.

Anexo. Planes de estudio 2014-2015

● **NOTA explicativa de los colores del texto:**

- Asignaturas impartidas en 2014-2015
- Asignaturas nuevas ofertadas en 2014-2015
- Asignaturas no ofertadas en 2014-2015

GRADO EN FÍSICA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	FB	S1	26900	Fundamentos de Física I	6	<i>Física de la Materia Condensada</i>	6
1	FB	S1	26901	Química	6	<i>Química Física</i>	3
						<i>Química Orgánica</i>	3
1	FB	S1	26902	Algebra I	6	<i>Algebra</i>	6
1	FB	S1	26903	Análisis Matemático	6	<i>Análisis Matemático</i>	6
1	FB	S1	26904	Informática	6	<i>Ciencias de la computación e inteligencia artificial</i>	6
1	FB	S2	26905	Fundamentos de Física II	6	<i>Física Aplicada</i>	6
1	FB	S2	26906	Laboratorio de Física	6	<i>Física Aplicada</i>	6
1	FB	S2	26907	Algebra II	6	<i>Física Teórica</i>	6
1	FB	S2	26908	Cálculo Diferencial	6	<i>Física Teórica</i>	6
1	OP	S2	26909	Biología	6	<i>Bioquímica y Biología Molecular</i>	6
1	OP	S2	26910	Geología	6	<i>Geodinámica Interna</i>	3
						<i>Petrología y Geoquímica</i>	3
2	OB	A	26911	Técnicas Físicas I	8	<i>Electrónica</i>	6
						<i>Física Atómica, Mol. y Nuclear</i>	2
2	OB	S1	26912	Mecánica Clásica I	7	<i>Física Aplicada</i>	7
2	FB	S1	26913	Cálculo Integral y Geometría	6	<i>Física Teórica</i>	6
2	OB	S1	26914	Ecuaciones Diferenciales	6	<i>Física Teórica</i>	6
2	OB	S1	26915	Electromagnetismo	8	<i>Electromagnetismo</i>	8
2	OB	S2	26916	Mecánica Clásica II	7	<i>Física Aplicada</i>	7
2	OB	S2	26917	Métodos Matemáticos para la Física	6	<i>Física Teórica</i>	6
2	OB	S2	26918	Física Computacional	6	<i>Física Teórica</i>	6
2	OB	S2	26919	Ondas Electromagnéticas	6	<i>Óptica</i>	6
3	OB	A	26920	Técnicas Físicas II	10	<i>Electrónica</i>	4
						<i>Física Aplicada</i>	1,5
						<i>Física de la Materia Condensada</i>	1,5
						<i>Física Teórica</i>	1,5
						<i>Física Atómica, Mol. y Nuclear</i>	1,5
3	OB	S1	26921	Física Cuántica I	7	<i>Física de la Materia Condensada</i>	7
3	OB	S1	26922	Termodinámica	6	<i>Física de la Materia Condensada</i>	6
3	OB	S1	26923	Óptica	8	<i>Óptica</i>	8
3	OB	S2	26924	Física Cuántica II	8	<i>Física Atómica. Mol. y Nuclear</i>	8
3	OB	S2	26925	Física Estadística	6	<i>Física de la Materia Condensada</i>	6
4	OB	S1	26926	Estado sólido I	6	<i>Física de la Materia Condensada</i>	6

GRADO EN FÍSICA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OB	S1	26927	Técnicas físicas III	6	Óptica	1,5
						Física teórica	0,75
						Física Atómica, Mol. y Nuclear	0,75
						Física de la Materia Condensada	2,25
						Electrónica	0,75
4	OB	S1	26928	Electrónica física	6	Electrónica	6
4	OB	S1	26929	Física nuclear y de partículas	6	Física Atómica, Mol. y Nuclear	6
4	OB	S2	26930	Estado sólido II	6	Física de la Materia Condensada	6
4	TG	S2	26931	Trabajo fin de grado	8	Todas las áreas	Cont. esp.
3-4	OP	S1	26932	Astronomía y Astrofísica	5	Astronomía y Astrofísica	5
3-4	OP	S2	26933	Caos y Sistemas Dinámicos no Lineales	5	Física de la Materia Condensada	5
3-4	OP	S2	26934	Física de la atmósfera	5	Física de la Tierra	5
3-4	OP	S1	26935	Física de Fluidos	5	Mecánica de Fluidos	5
3-4	OP	S1	26936	Gestión empresarial y proyectos	5	Organización de empresas	5
3-4	OP	S2	26937	Gravitación y Cosmología	5	Física Teórica	5
3-4	OP	S2	26938	Historia de la Ciencia	5	Historia de la Ciencia	1
						Física de la Materia Condensada	2
						Física teórica	2
3-4	OP	S2	26939	Iluminación y colorimetría	5	Óptica	
3-4	OP	S2	26940	Láser y aplicaciones	5	Óptica	5
3-4	OP	S2	26941	Micro y Nano Sistemas	5	Electrónica	5
3-4	OP	S1	26942	Microondas: Propagación y antenas	5	Electromagnetismo	5
3-4	OP		26943	Prácticas externas	5	Todas las áreas	
4	OP	S2	26944	Aplicaciones de la difracción y de la Interferometría	5	Óptica	5
4	OP	S2	26945	Dispositivos y sistemas fotónicos	5	Óptica	5
4	OP	S1	26946	Dosimetría y radioprotección	5	Física Atómica, Mol. y Nuclear	5
4	OP	S2	26947	Espectroscopia	5	Física de la Materia Condensada	5
4	OP	S2	26948	Fenómenos críticos	5	Física de la Materia Condensada	
4	OP	S2	26949	Física biológica	5	Física de la Materia Condensada	5
4	OP	S2	26950	Física de altas energías	5	Física teórica	5
4	OP	S2	26951	Física y tecnología nuclear	5	Física Atómica, Mol. y Nuclear	5
4	OP	S2	26952	Geofísica	5	Física de la Tierra	5
4	OP	S1	26953	Mecánica cuántica	5	Física teórica	5
4	OP	S2	26954	Nanociencia	5	Física de la Materia Condensada	
4	OP	S2	26955	Optoelectrónica	5		
4	OP	S2	26956	Sistemas de detección de radiación	5		
4	OP	S1	26957	Sistemas digitales	5	Electrónica	5

GRADO EN GEOLOGÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	OB	S2	26400	Análisis estratigráfico	6	<i>Estratigrafía</i>	6
1	FB	S1	26401	Biología	6	<i>Paleontología</i>	4,2
						<i>Zoología</i>	1,8
1	FB	S2	26402	Cristalografía	6,5	<i>Cristalografía y Mineralogía</i>	6,5
1	FB	A	26403	Física	9	<i>Física Aplicada</i>	9
1	FB	S1	26404	Fundamentos de geología y cartografía	9,5	<i>Estratigrafía</i>	5
						<i>Petrología y Geoquímica</i>	2,5
						<i>Geodinámica externa</i>	2
1	FB	A	26405	Matemáticas	8	<i>Matemática aplicada</i>	8
1	FB	S2	26406	Paleontología básica y marina	9	<i>Paleontología</i>	9
1	FB	S1	26407	Química	6	<i>Química inorgánica</i>	3
						<i>Química física</i>	3
2	OB	S1	26408	Geología estructural	9	<i>Geodinámica interna</i>	9
			26445	<i>Structural Geology</i>	9	<i>Geodinámica interna</i>	9
2	OB	A	26409	Geomorfología	8,5	<i>Geodinámica externa</i>	8,5
2	OB	S2	26410	Hidrogeología	7	<i>Geodinámica externa</i>	7
2	OB	A	26411	Mineralogía	8,5	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	8,5
2	OB	S2	26412	Paleontología continental	6	<i>Paleontología</i>	6
2	OB	S2	26413	Petrología exógena	6	<i>Petrología y geoquímica</i>	6
2	OB	A	26414	Procesos y medios sedimentarios	9	<i>Estratigrafía</i>	9
2	FB	S1	26415	Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos	6	<i>Estadística e investigación operativa</i>	4
						<i>Ciencias de la computación e inteligencia artificial</i>	2
3	OB	S1	26416	Cartografía geológica	9	<i>Geodinámica interna</i>	8,5
						<i>Cristalografía y mineralogía</i>	0,5
3	OB	S1	26417	Correlación y síntesis estratigráfica	7	<i>Estratigrafía</i>	7
3	OB	S1	26418	Geofísica y tectónica global	6	<i>Geodinámica interna</i>	6
3	OB	S2	26419	Geología histórica, regional y de España	9	<i>Estratigrafía</i>	7,5
						<i>Paleontología</i>	0,9
						<i>Cristalografía y mineralogía</i>	0,3
						<i>Petrología y geoquímica</i>	0,3
3	OB	S1	26420	Geoquímica	7	<i>Petrología y geoquímica</i>	7
3	OB	S2	26421	Micropaleontología	6	<i>Paleontología</i>	6
3	OB	A	26422	Petrología endógena	9	<i>Petrología y geoquímica</i>	9
3	OB	S2	26423	Recursos minerales y energéticos	7	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	7
4	OB	S1	26424	Geología ambiental	6	<i>Geodinámica externa</i>	3
						<i>Cristalografía y mineralogía</i>	1
						<i>Paleontología</i>	1
						<i>Petrología y geoquímica</i>	1
4	OB	S1	26425	Geotecnia y prospección geofísica	7	<i>Geodinámica interna</i>	7
4	OB	S2	26426	Proyectos y legislación en Geología	6	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	3
						<i>Geodinámica interna</i>	1
						<i>Paleontología</i>	1
						<i>Petrología y geoquímica</i>	1

GRADO EN GEOLOGÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OB	S2	26427	Riesgos geológicos	6,5	<i>Geodinámica externa</i>	6,5
4	OB	A	26428	Trabajo fin de grado	9,5	<i>Cristalografía y mineralogía</i> <i>Estratigrafía</i> <i>Geodinámica externa</i> <i>Geodinámica interna</i> <i>Paleontología</i> <i>Petrología y geoquímica</i>	Cont. Esp.
4	OP	S1	26429	Análisis de cuencas	5	<i>Estratigrafía</i>	5
4	OP	S1	26430	Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	5	<i>Geodinámica interna</i>	5
4	OP	S2	26431	Cartografía geomorfológica y geoambiental	5	<i>Geodinámica externa</i>	5
4	OP		26432	Enseñanza y divulgación de la geología	5		
4	OP	S2	26433	Fundamentos de petrogénesis	5	<i>Petrología y geoquímica</i>	5
4	OP	S1	26434	Geología de arcillas	5	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	5
4	OP	S1	26435	Geoquímica aplicada	5	<i>Petrología y geoquímica</i>	5
4	OP	S2	26436	Ingeniería geológica	5	<i>Geodinámica interna</i> <i>Geodinámica externa</i>	3,5 1,5
4	OP	S1	26437	Paleobiología de vertebrados y humana	5	<i>Paleontología</i>	5
4	OP	S2	26438	Paleontología técnica	5	<i>Paleontología</i>	5
4	OP	A	26439	Prácticas en empresa	5	<i>Cristalografía y mineralogía</i> <i>Estratigrafía</i> <i>Geodinámica externa</i> <i>Geodinámica interna</i> <i>Paleontología</i> <i>Petrología y geoquímica</i>	Cont. esp.
4	OP	S1	26440	Rocas y minerales industriales	5	<i>Cristalografía y mineralogía</i> <i>Petrología y geoquímica</i>	2,5 2,5
4	OP	S1	26441	Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	5	<i>Estratigrafía</i>	5
4	OP	S2	26442	Tectónica: cuencas y orógenos	5	<i>Geodinámica interna</i>	5
4	OP	S1	26443	Teledetección	5	<i>Geodinámica externa</i>	5
4	OP	S2	26444	Yacimientos minerales	5	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	5

SIGNIFICADO DE LOS COLORES DEL TEXTO

xxxxx	Asignaturas impartidas en 2014-2015
xxxxx	Asignaturas nuevas ofertadas en 2014-2015
xxxxx	Asignaturas no ofertadas en 2014-2015

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015

CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	FB	A	26800	Anatomía e histología	9	Anatomía y embriología humana	9
1	FB	A	26801	Física	9	Física Aplicada	9
1	FB	S1	26802	Fisiología ocular y del sistema visual	6	Fisiología	6
1	FB	A	26803	Matemáticas	9	Geometría y Topología	9
1	FB	A	26804	Óptica visual I	12	Óptica	12
1	FB	A	26805	Química y materiales ópticos	9	Química Inorgánica	4,5
						Química Orgánica	4,5
1	OB	S2	26806	Tecnología óptica I	6	Óptica	6
2	OB	A	26807	Instrumentos ópticos y optométricos	12	Física Aplicada	2,4
						Óptica	9,6
2	OB	A	26808	Laboratorio de optometría	12	Oftalmología	3
						Óptica	9
2	OB	S1	26809	Óptica física	6	Óptica	6
2	OB	S1	26810	Óptica visual II	6	Oftalmología	0,6
						Óptica	5,4
2	OB	S1	26811	Optometría I	6	Oftalmología	1,5
						Óptica	4,5
2	FB	S2	26812	Biología	6	Bioquímica y Biología molecular	3,6
						Microbiología	2,4
2	FB	S2	26813	Métodos estadísticos para Óptica y Optometría	6	Estadística e investigación operativa	6
2	OB	S2	26814	Optometría II	6	Oftalmología	0,9
						Óptica	5,1
3	OB	A	26815	Patología y farmacología ocular	10	Oftalmología	10
3	OB	A	26816	Optometría clínica	10	Oftalmología	9
						Óptica	1
3	OB	A	26817	Contactología	16	Oftalmología	6,4
						Óptica	9,6
3	OB	S1	26818	Tecnología óptica II	6	Óptica	6
3	OB	S2	26819	Terapia y rehabilitación visual	6	Oftalmología	0,6
						Óptica	5,4
4	OB	S1	26820	Tecnología óptica III	6	Óptica	6
4	OB	A	26821	Actuación optométrica en cirugía oftálmica	8	Oftalmología (80%)*	6,4
						Óptica (20%)	1,6
4	OB	A	26822	Optometría pediátrica	6	Oftalmología (80%)*	4,8
						Óptica (20%)	1,2
4	OB	S2	26823	Baja visión	6	Oftalmología (20%)*	1,2
						Óptica (80%)	4,8
4	OB	A	26824	Prácticas tuteladas	18	Oftalmología (50%)	9
						Óptica (50%)	9
4	OB	A	26825	Trabajo fin de grado	10	Oftalmología (30%)	3
						Óptica (40%)	4
						Física Aplicada (20%)	2

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015

CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
						Anatomía y Embriología Humana (5%)	0,5
						Fisiología (5%)	0,5
3-4	OP	S1	26826	Ampliación de optometría geriátrica	6	Oftalmología (90%)*	5,4
						Óptica (10%)	0,6
3-4	OP	S1	26827	Ampliación de patología y farmacología ocular	6	Oftalmología	6
3-4	OP	S2	26828	Audiometría y prótesis auditivas	6	Otorrinolaringología	6
3-4	OP	S1	26829	Gestión, iniciativa empresarial y marketing	6	Comercialización e investigación de mercados	3
						Organización de empresas	3
3-4	OP	S1	26830	Herramientas gráficas y diseño óptico	6	Expresión gráfica de la ingeniería	6
3-4	OP	S2	26831	Legislación sanitaria y deontología	6	Medicina legal y forense	6
3-4	OP	S1	26832	Materiales para la industria óptica y oftálmica	6	Química Orgánica	6
3-4	OP	S1	26833	Prevención ocular y ergonomía en el trabajo y el deporte	6	Medicina legal y forense	6
3-4	OP	S1	26834	Radiometría, fotometría, color y fotografía	6	Óptica	6
3-4	OP	S1	26835	Recent developments in optics and optometry	6	Oftalmología (50%)	3
						Optica (50%)	3

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	FB	A	27100	Química general	12	Química Analítica	5,5
						Química Física	0,5
						Química Inorgánica	5,5
						Química Orgánica	0,5
1	FB	A	27101	Matemáticas	9	Álgebra	8
						Geometría y Topología	1
1	FB	A	27102	Física	9	Electromagnetismo	4,5
						Física atómica, molecular y nuclear	4,5
1	FB	A	27103	Biología general *	12	Biología celular (41,7%)	5
						Bioquímica y biología molecular (33,3%)	4
						Zoología (25%)	3
1	FB	S2	27104	Fisiología	6	Fisiología	6
1	FB	S2	27105	Genética	6	Genética	6
1	FB	S1	27106	Estadística	6	Estadística e investigación operativa	6
2	OB	A	27107	Técnicas instrumentales en Biotecnología	9	Bioquímica y biología molecular	7,47
						Química Analítica	1,53
2	OB	A	27108	Bioquímica	12	Bioquímica y biología molecular	12
2	OB	A	27109	Microbiología	9	Microbiología	8
						Parasitología	1
2	OB	S1	27110	Química física	6	Química Física	6
2	OB	S1	27111	Química orgánica	6	Química Orgánica	6
2	OB	S2	27112	Inmunología	6	Biología celular	2
						Bioquímica y biología molecular	4
2	OB	S2	27113	Estructuras de macromoléculas	6	Bioquímica y biología molecular	6
2	OB	S2	27114	Fisiología vegetal	6	Fisiología vegetal	6
3	OB	A	27115	Ingeniería Química	9	Ingeniería Química	9
3	OB	A	27116	Biotecnología Clínica	9	Bioquímica y Biología Molecular (80%)	7,3
						Fisiología (20%)	1,7
3	OB	S1	27117	Biología Molecular	6	Bioquímica y Biología Molecular	6
3	OB	S1	27118	Cultivos Celulares **	6	Biología celular	6
3	OB	S1	27119	Introducción a los Sistemas de Gestión	6	Ingeniería de los Procesos de Fabricación	6
3	OB	S1	27120	Aspectos sociales y legales	6	Bioquímica y Biología Molecular (70%)	4,2
						Medicina Legal y Forense (30%)	1,8
3	OB	S2	27121	Ingeniería Genética	6	Bioquímica y Biología Molecular (66,7%)	4
						Microbiología (33,3%)	2
3	OB	S2	27122	Introducción a la Biología de Sistemas	6	Bioquímica y Biología Molecular	6
3	OB	S2	27123	Bioinformática	6	Bioquímica y Biología Molecular	6
4	OB	S1	27124	Biorreactores	6	Ingeniería Química (75%)	4.5
						Bioquímica y Biología Molecular (25%)	1.5

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OB	S1	27125	Biotecnología vegetal	6	Fisiología vegetal (83,3%)	5
						Bioquímica y Biología Molecular (16,7%)	1
4	OB	S1	27126	Biotecnología del medio ambiente	6	Tecnologías del medio ambiente (33,3%)	2
						Fisiología vegetal (33,3%)	2
						Bioquímica y Biología Molecular (33,3%)	2
4	OB	S2	27127	Biotecnología animal	6	Zoología (41,6%)	2,5
						Bioquímica y Biología Molecular (25,0%)	1,5
						Genética (16,7%)	1
						Anatomía y anatomía patológica comparadas (16,7%)	1
4	OB	S2	27128	Biotecnología microbiana	6	Microbiología (66,7%)	4
						Bioquímica y Biología Molecular (33,3%)	2
4	TG	A	27129	Trabajo fin de grado	10	Áreas del grado	10
4	OP		27130	Biocatálisis y biotransformaciones	6	Bioquímica y Biología Molecular	6
4	OP	S1	27131	Biofísica	6	Bioquímica y Biología Molecular	6
4	OP	S2	27132	Bioquímica de la nutrición	6	Bioquímica y Biología Molecular	6
4	OP	S2	27133	Bioquímica y microbiología enológicas	6	Microbiología (50,0%)	3
						Química analítica (33,3%)	2
						Bioquímica y Biología Molecular (16,7%)	1
4	OP		27134	Biotecnología alimentaria	6	Tecnología de los alimentos	6
4	OP	S2	27135	Biotecnología aplicada a la inmunología y a la microbiología	6	Microbiología (41,6%)	2,5
						Biología celular (25,0%)	1,5
						Inmunología (16,73%)	1
						Bioquímica y Biología Molecular (16,7%)	1
4	OP	S2	27136	Biotecnología veterinaria	6	Sanidad animal (33,3%)	2
						Genética (33,3%)	2
						Bioquímica y Biología Molecular (33,3%)	2
4	OP	S1	27137	Farmacología	6	Farmacología (91,7%)	5,5
						Bioquímica y Biología Molecular (83%)	0,5
4	OP		27138	Nuevas fronteras en Biotecnología	6	Mecánica de medios continuos y teoría de estructuras	1,2
						Ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica	0,4
						Química orgánica	0,4
						Bioquímica y biología molecular	2,6
						Anatomía y anatomía patológica comparadas	1
						Anatomía y embriología humanas	0,4
4	OP	S2	27148	Base molecular de la comunicación celular y el cáncer	6	Biología celular (70,0%)	4,2
						Bioquímica y Biología Molecular (30,0%)	1,8
4	OP		27140	Química bioinorgánica	6	Química inorgánica	6
4	OP		27141	Química bioorgánica	6	Química orgánica	6
4	OP		27142	Prácticas externas	1	Áreas del grado	1

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015

CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP		27143	Prácticas externas	2	Áreas del grado	2
4	OP		27144	Prácticas externas	3	Áreas del grado	3
4	OP		27145	Prácticas externas	4	Áreas del grado	4
4	OP		27146	Prácticas externas	5	Áreas del grado	5
4	OP		27147	Prácticas externas	6	Áreas del grado	6

GRADO EN MATEMÁTICAS. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	FB	A	27000	Álgebra lineal	13,5	Álgebra	13,5
1	FB	A	27001	Análisis matemático I	13,5	Análisis matemático	13,5
1	FB	A	27002	Física general	12	Física de la materia condensada	6
						Física teórica	6
1	FB	S1	27003	Informática I	9	Ciencias de la computación e Inteligencia artificial	9
1	FB	S1	27004	Números y conjuntos *	6	Análisis matemático	6
1	OB	S2	27005	Grafos y combinatoria	6	Estadística e investigación operativa	6
2	OB	A	27006	Análisis matemático II	15	Análisis matemático	15
2	OB	A	27007	Análisis numérico I	9	Matemática aplicada	9
2	OB	A	27008	Topología general	9	Geometría y topología	9
2	OB	A	27009	Ecuaciones diferenciales ordinarias	9	Matemática aplicada	9
2	OB	S1	27010	Geometría lineal	6	Geometría y topología	6
2	OB	S2	27011	Estructuras algebraicas	6	Álgebra	6
2	FB	S2	27012	Introducción a la probabilidad y la estadística	6	Estadística e investigación operativa	6
3	OB	A	27013	Geometría de Curvas y Superficies	10,5	Geometría y Topología	10,5
3	OB	A	27014	Variable Compleja	9	Análisis Matemático	9
3	OB	A	27015	Análisis numérico II	9	Matemática Aplicada	9
3	OB	S1	27016	Cálculo de Probabilidades	6	Estadística e Investigación Operativa	6
3	OB	S1	27017	Teoría de Galois	6	Algebra	6
3	OB	S1	27018	Investigación Operativa	6	Estadística e Investigación Operativa	6
3	OB	S2	27019	Estadística matemática	7,5	Estadística e Investigación Operativa	7,5
3	OB	S2	27020	Ecuaciones en derivadas parciales	6	Matemática Aplicada	6
4	OB	S1	27021	Integral de Lebesgue	6	Análisis Matemático	6
4	OB	S1	27022	Modelización matemática	6	Matemática Aplicada	6
4	TG	S2	27023	Trabajo fin de grado	10	Todas las áreas	Cont. esp.
4	OP	S1	27024	Informática II	6	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial	6
4	OP	S2	27025	Bases de datos I	6	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial	6
4	OP		27026	Bases de datos II	6	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial	6
4	OP	S1	27027	Optimización estocástica	6	Estadística e Investigación Operativa	6
4	OP		27028	Teoría de juegos	6	Estadística e Investigación Operativa	6
4	OP	S2	27029	Simulación numérica en ecuaciones diferenciales ordinarias	6	Matemática Aplicada	6
4	OP		27030	Tratamiento numérico de las ecuaciones en derivadas parciales	6	Matemática Aplicada	6
4	OP	S1	27031	Sistemas dinámicos	6	Matemática Aplicada	6
4	OP	S2	27032	Teoría de la probabilidad	6	Estadística e Investigación Operativa	6
4	OP	S1	27033	Técnicas de regresión	6	Estadística e Investigación Operativa	6
4	OP	S1	27034	Análisis funcional	6	Análisis Matemático	6
4	OP	S2	27035	Análisis de Fourier	6	Análisis Matemático	6
4	OP		27036	Fundamentos de análisis matemático	6	Análisis Matemático	6

GRADO EN MATEMÁTICAS. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015

4	OP	S1	27037	Astronomía matemática	6	<i>Física de la tierra</i>	6
4	OP	S2	27038	Mecánica celeste	6	<i>Física de la tierra</i>	6
4	OP		27039	Historia de las matemáticas	6	<i>Historia de la Ciencia</i>	6
4	OP	S2	27040	Topología de superficies	6	<i>Geometría y Topología</i>	6
4	OP	S1	27041	Variedades diferenciables	6	<i>Geometría y Topología</i>	6
4	OP		27042	Geometría riemanniana	6	<i>Geometría y Topología</i>	6
4	OP	S1	27043	Curvas algebraicas	6	<i>Álgebra</i>	6
4	OP		27044	Teoría de la representación	6	<i>Álgebra</i>	6
4	OP	S2	27045	Álgebra aplicada y computacional	6	<i>Álgebra</i>	6

GRADO EN QUÍMICA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	FB	A	27200	Química general	15	Química Analítica	3
						Química Física	4,5
						Química Inorgánica	3
						Química Orgánica	4,5
1	FB	A	27201	Introducción al laboratorio químico	9	Química Analítica	2,26
						Química Física	2,26
						Química Inorgánica	2,24
						Química Orgánica	2,24
1	FB	A	27202	Matemáticas	12	Matemática Aplicada	12
1	FB	A	27203	Física	12	Electromagnetismo	4
						Física Atómica, Mol. y Nuclear	8
1	FB	S1	27204	Biología	6	Biología Celular	4
						Bioquímica y Biología Molecular	2
1	FB	S2	27205	Geología	6	Cristalografía y Mineralogía	3
						Petrología y Geoquímica	3
2	OB	A	27210	Laboratorio de Química	12	Química Analítica	3
						Química Física	3
						Química Inorgánica	3
						Química Orgánica	3
2	OB	A	27206	Química Analítica I	9	Química Analítica	9
2	OB	A	27207	Química Física I	10	Química Física	10
2	OB	A	27208	Química Inorgánica I	9	Química Inorgánica	9
2	OB	A	27209	Química Orgánica I	9	Química Orgánica	9
2	FB	S1	27211	Estadística e informática	6	Estadística e Investigación Operativa	3
						Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial	3
2	OB	S2	24900	Idioma moderno Inglés	2	Filología Inglesa	2
2	OP	S2	27224	Historia de la Ciencia	3	Historia de la Ciencia	3
2	OP	S2	27225	Introducción a los sistemas de gestión	3	Ingeniería de los Procesos de Fabricación	3
3	OB	A	27212	Química Analítica II	12	Química Analítica	12
3	OB	A	27213	Química Física II	11	Química Física	11
3	OB	A	27214	Química Inorgánica II	12	Química Inorgánica	12
3	OB	A	27215	Química Orgánica II	12	Química Orgánica	12
3	OB	S1	27216	Fundamentos de Ingeniería Química	6	Ingeniería química	6
3	OB	S2	27217	Bioquímica	7	Bioquímica y Biología Molecular	7
4	OB	A	27218	Ciencia de materiales	7	Química Inorgánica	3,5
						Química orgánica	3,5
4	OB	S1	27219	Determinación estructural	6	Química Inorgánica	3
						Química orgánica	3
4	OB	S1	27220	Metodología y control de calidad en el laboratorio	6	Química Analítica	6
4	OB	S1	27221	Espectroscopía y propiedades moleculares	6	Química física	6

GRADO EN QUÍMICA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2014-2015							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OB	S1	27222	Procesos, higiene y seguridad en la industria química	6	Ingeniería química	6
4	TG	A	27223	Trabajo fin de grado	9	Todas las áreas	Cont. esp.
4	OP	S2	27226	Análisis medioambiental y de tóxicos	5	Química Analítica	5
4	OP	S2	27227	Análisis no destructivo de materiales sólidos	5		
4	OP	S2	27228	Métodos analíticos de respuesta rápida	5	Química Analítica	5
4	OP	S2	27229	Fotoquímica y Química Física del medio ambiente	5	Química Física	5
4	OP	S2	27230	Introducción al modelado molecular	5	Química Física	
4	OP	S2	27231	Química nuclear. Propiedades físico-químicas de los fármacos y radiofarmacia	5	Química Física	5
4	OP	S2	27232	Catálisis homogénea	5	Química Inorgánica	5
4	OP	S2	27233	Química Inorgánica Ambiental	5		
4	OP	S2	27234	Química Organometálica	5	Química Inorgánica	5
4	OP	S2	27235	Ampliación de Química Orgánica	5	Química orgánica	5
4	OP	S2	27236	Caracterización y técnicas instrumentales en Química Orgánica	5		
4	OP	S2	27237	Química Orgánica Industrial	5	Química orgánica	5
4	OP	S2	27238	Bioquímica y Microbiología Industriales	5	Microbiología	5
4	OP	S2	27239	Tecnologías del Medio Ambiente	5	Tecnologías del medio ambiente	5
4	OP	S2	27240	Actividad biológica de los compuestos químicos	5	Bioquímica y biología molecular	1
						Biología celular	4
4	OP	S2	27241	Prácticas externas	1	Todas las áreas	1
4	OP	S2	27242	Prácticas externas	2	Todas las áreas	2
4	OP	S2	27243	Prácticas externas	3	Todas las áreas	3
4	OP	S2	27244	Prácticas externas	4	Todas las áreas	4
4	OP	S2	27245	Prácticas externas	5	Todas las áreas	5