ASISTENTES

PROFESORES

Elduque Palomo, Ana Isabel **(Decana)**
Aldea Chagoyen, Concepción
Amaré Tafalla, Julio C.
Anel Bernal, Luis Alberto
Anzano Lacarte, Jesús
Arenillas Sierra, Ignacio
Artal Bartolo, Enrique Manuel
Arz Sola, José Antonio
Asorey Carballeira, Manuel
Barberá Gracia, Joaquín
Bolea Morales, Eduardo
Cea Mingueza, Pilar
Cogolludo Agustín, José Ignacio
Desir Valen, Gloria
Fernández López, Javier
Gallardo Jiménez, Mª. Asunción
García Yebra, María Cristina
Gimeno Serrano, María José
Gómez Jiménez, Javier
Jiménez Seral, Mª. Paz
Jiménez Villar, Josefina
López Lorente, Javier
Oriol Langa, Luis T.
Rández García, Luis
Rodés Usán, Álvaro
Sarsa Sarsa, Mª. Luisa
Soria de Miguel, Ana Rosa
Villarroya Aparicio, Beatriz Eva
Zapata Abad, María Antonia
Francés Román, Ángel R. **(Secretario)**

PAS

Samper Fernández, Jesús **(Administrador)**

ESTUDIANTES

Bernad Balfagón, José
Olave Melendo, José Manuel
Palacino Blázquez, Bárbara
Royo Amodaráin, Eduardo
Úcar Sevillano, Guillermo

INVITADOS

Bernués Pardo, Julio
Gómez-Moreno Calera, Carlos
Martínez Jiménez, Juan Pablo
Martínez Martínez, Pedro A.
Mazo Torres, Juan José
Palero Díaz, Virginia
Subías Domingo, Jesús M.

ACTA Nº 10/2013

Acta de sesión ordinaria de la Junta de Facultad celebrada el día 17 de diciembre de 2013

En Zaragoza, siendo las 9:00 horas del día 17 de diciembre de 2013, en la Sala de Grados de la Facultad, da comienzo la sesión ordinaria de la Junta de Facultad, presidida por la Sra. Decana, con la presencia de los miembros citados al margen. Excusan su ausencia los profesores Enrique Arranz, J. Ignacio Canudo y Blanca Bauluz, siendo esta última sustituida en la sesión por J. Ignacio Cogolludo.

Se toman los siguientes acuerdos correspondientes a los puntos del orden del día señalados en la convocatoria:

Punto 1.- Lectura y aprobación, si procede, del acta de Junta de Facultad ordinaria de 29 de noviembre de 2013

Se aprueba por asentimiento.

Punto 2.- Asuntos protocolarios y de trámite

La Junta acuerda transmitir sus condolencias a:

- los familiares de M.ª Jesús Sancho Muñío, que fue técnico de laboratorio en el dpto. de Química Inorgánica, por su fallecimiento
- los familiares de M.ª Pilar Vera Muñoz, que fue conserje en el edificio de Matemáticas, por su fallecimiento
- Rafael Navarro Belsué, del ICMA (dpto. de Física Aplicada), por el fallecimiento de su madre
- Fernando Luis Vitalla, del ICMA (dpto. de Física de la Materia Condensada), por el fallecimiento de su padre.

Punto 3.- Informe de gestión del ejercicio 2013 y propuesta de actuación

Dado que el informe ha estado expuesto en la web, la Sra. Decana hace un resumen de las 14 secciones que lo configuran destacando los elementos más importantes o singulares. En particular señala la drástica reducción del presupuesto de la Facultad que, unida a la disminución de ingresos de carácter finalista,

como los que se reciben a través de los proyectos de innovación docente, ha supuesto una reducción total del 55,9% del crédito disponible respecto del curso anterior. Esto ha obligado a realizar un estricto control en todos los gastos.

Respecto del programa de actuación para el próximo año advierte que las actuaciones que requieran financiación estarán condicionadas por el crédito disponible, que probablemente volverá a sufrir nuevas reducciones. Entre otras, destaca la constitución de grupos de trabajo para desarrollar las asignaturas de los nuevos másteres, con independencia de si serán o no implantados el próximo curso, la publicación de un catálogo de los antiguos carteles de botánica usados en la Facultad, la publicación en la web de las diversas publicaciones que ha editado la Facultad y, en cuanto a las infraestructuras, la instalación de una nueva aula informática en el edificio A y la reparación de las pizarras defectuosas.

El profesor Javier López considera que el contenido del informe es muy similar al del año anterior. También opina que las acciones se han realizado con eficiencia, pero echa en falta nuevos objetivos en el programa de actuación. También considera que la redacción del informe de gestión no lo relaciona con el programa de actuación presentado el año pasado, lo que no permite comprobar si se han alcanzado todos sus objetivos.

La profesora Paz Jiménez considera que la dedicación del decanato a los aspectos de ordenación académica no es suficiente. Opina que en la memoria no se realiza un análisis de posibles problemas en la docencia, ni se hacen propuestas para subsanarlos. En particular se interesa por la frecuencia con que el decanato se reúne con los coordinadores de las titulaciones. La Sra. Decana coincide en que la memoria no refleja toda la labor que se realiza en el área de ordenación académica, que no obstante está reflejada en los documentos públicos que generan las diferentes comisiones de las titulaciones, pero disiente en que la dedicación no sea bastante. En particular recuerda que los presidentes de la mayor parte de las comisiones de garantía de la calidad de los grados son miembros del equipo decanal, y los restantes presidentes son convocados aproximadamente a un 40% de las reuniones del equipo.

Sometido a votación, el informe es aprobado por 24 votos a favor, ninguno en contra y 8 abstenciones.

Punto 4.- Sustitución de miembros de comisiones

Comisiones de Docencia y Control y Evaluación de la Docencia

Ignacio M. Hierro Rodríguez ha dejado de ser estudiante de la Facultad, por lo que debe ser sustituido. Los estudiantes proponen como nuevo miembro a José Manuel Olave Melendo, de la Licenciatura en Matemáticas.

Comisión de Control y Evaluación de la Docencia

El departamento de Matemática Aplicada solicita sustituir a su actual representante, Jesús Carnicer, por Eduardo Martínez.

Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Geología

El representante del área de Geodinámica externa, José A. Sánchez Navarro, ha solicitado su cese. Se propone que lo sustituya Francisco Gutiérrez Santolalla, el actual presidente de la comisión que dejará de serlo. La Sra. Decana ha nombrado como nuevo presidente al profesor Juan Mandado Collado, del área de Petrología y Geoquímica.

Todas las propuestas son aprobadas por asentimiento.

Punto 5.- Oferta docente para el curso 2014-15 (fase previa del POD)

Aunque no forma parte de esta fase del POD, ni todavía ha sido solicitado formalmente por el rectorado, se considera en primer lugar una propuesta para el límite de plazas de nuevo ingreso. Ésta es idéntica a la del presente curso, excepto que, por iniciativa del Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular y Celular, se propone incrementar a 90 el número de plazas en el Grado en Biotecnología. El director del departamento justifica el incremento como respuesta a la elevada demanda y porque no se precisará profesorado adicional, al quedar sin docencia la Licenciatura en Bioquímica. No obstante, con objeto de mantener la calidad de la enseñanza, el incremento se vincula a la autorización para impartir un segundo grupo en el primer curso, manteniendo la oferta de plazas de nuevo ingreso en las 70 actuales si no se autoriza. La propuesta, tanto de plazas de nuevo ingreso como de grupos docentes se resume en la tabla siguiente.

	Plazas	1º	2º	3º	4º
Biotecnología	*70/90	*1/2	1	1	1
Física	80	2	1	1	1
Geología	65	1	1	1	1
Matemáticas	75	1	1	1	1
Óptica y Optometría	60	1	1	1	1
Química	150	3	3	2	2**

*La oferta de 90 plazas se vincula a la impartición de dos grupos en el primer curso del grado. Si sólo se impartiera un grupo la oferta se limitará a 70 plazas.

**Sólo para las asignaturas obligatorias, que se imparten en el primer cuatrimestre.

Además de los grupos anteriores, se propone mantener el desdoblamiento en las asignaturas cuyo segundo grupo se imparte en inglés.

La propuesta es aprobada por asentimiento.

El Rectorado no ha facilitado la información necesaria de los másteres para elaborar esta fase previa del POD, por lo que, a continuación, sólo intervienen los coordinadores de los grados para presentar sus propuestas después de oír a la comisión de garantía de la calidad de su titulación. Éstas se refieren esencialmente a la oferta de optativas, mantenimiento de asignaturas con pocos estudiantes, la revisión del número de alumnos previstos, especialmente en el cuarto curso implantado este año, y a pequeñas variaciones en la asignación de la docencia a áreas de conocimiento. Las propuestas se recogen en el anexo, que incluye el informe que se elevará al vicerrector de profesorado.

La propuesta de cada uno de los grados es considerada separadamente, pero todas ellas son aprobadas por asentimiento.

Punto 6.- Informe de la Sra. Decana

La Sra. Decana recuerda a los miembros de Junta que la Facultad permanecerá cerrada durante todo el periodo de Navidad, excepto los días 26 y 27 de diciembre y 7 de enero que permanecerá abierta en horario de 8 a 14 horas.

También anuncia que la sección de Químicas ha recibido el premio Ebrópolis a las buenas prácticas ciudadanas. Su candidatura fue presentada por el Colegio de Químicos.

Punto 7.- Ruegos y preguntas

La profesora Eva Villarroya pregunta si es posible actuar para remediar las bajas temperaturas que hay en los laboratorios del dpto. Química Inorgánica. La Sra. Decana le contesta que la solución no es sencilla ya que se debe principalmente a la ventilación de las campanas de gases. Mientras la temperatura en el exterior continúe siendo baja sugiere que el trabajo en los laboratorios se limite al estrictamente necesario, realizando todas las actividades que sea posible en los despachos. La profesora Asunción Gallardo sugiere algunas posibles actuaciones como la colocación de burletes en puertas y ventanas o recordar que las puertas de los pasillos deben permanecer cerradas para evitar corrientes. También solicita que se recuerde la obligación de utilizar gafas de seguridad en los laboratorios.

El profesor Julio Amaré pregunta si la señalización de prevención de riesgos del laboratorio 4 del edificio D afecta a las prácticas de física o, si más bien, señalan el posible riesgo químico en dicho laboratorio. En otro orden de cosas considera que no se debería aprobar o reprobar el informe de gestión si no la propia gestión del equipo decanal, y que la propuesta de actuación debería aprobarse por separado. Sobre la primera cuestión, el vicedecano de infraestructuras dice que la señalética será revisada.

El estudiante Guillermo Úcar expresa su malestar por las restricciones que se imponen en la cafetería a los usuarios que traen su propia comida en lugar de consumir los menús que se ofrecen en ella. La Sra. Decana le contesta que, aunque no tiene obligación, la cafetería permite que estos usuarios utilicen las instalaciones, pero es lógico que imponga alguna restricción para asegurar que los usuarios que consumen los productos de la cafetería dispongan de espacio en las mesas para hacerlo.

Finalmente, el profesor Javier López ruega que la sala de usuarios del edificio de Matemáticas se utilice para docencia sólo cuando todas las demás estén ocupadas.

No habiendo más asuntos que tratar, la Sra. Decana levanta la sesión a las 10:57 horas del día de la fecha.

VºBº
La Decana, El Secretario,

Fdo.: A.I. Elduque Palomo Fdo.: A.R. Francés Román

Anexo I

Informes

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
FACULTAD DE CIENCIAS
13 DIC. 2013
Nº: CIE- 1422
COMUNICACIÓN INTERNA

Departamento de
Bioquímica y Biología
Molecular y Celular
Universidad Zaragoza
1542

Fecha: 12 de diciembre de 2013

Ntra. Ref.: Dpto. de Bioquímica_Fac Ciencias

Destinatario: Sr. Profesor Secretario de la Facultad de Ciencias.

Asunto: Propuesta de cambio en el número de alumnos y grupos en el Grado de Biotecnología. Correcciones escrito anterior

En el curso 2010-11 se implantó en la Universidad de Zaragoza el Grado de Biotecnología, inicialmente con un límite de admisión de alumnos de 60. La elevada demanda de admisión que se ha producido en los cuatro años académicos (alrededor de 700 solicitudes) ha propiciado un aumento de dicho número hasta los 70 alumnos de nuevo ingreso. Este aumento no ha sido mayor debido a la disponibilidad docente de varias de las áreas implicadas y que pertenecen a nuestro departamento. Sin embargo, en el curso 2014-15 se extingue completamente la Licenciatura en Bioquímica, lo que permitiría a las áreas de nuestro departamento asumir un aumento en el número de alumnos en el Grado de Biotecnología sin requerir contratación de nuevo profesorado, ya que el encargo docente quedaría compensado.

Por otra parte, dado el perfil de los estudiantes y la asistencia y participación en las clases de casi el 100% consideramos que sería adecuado desdoblar los grupos de teoría en 2. Por estos motivos proponemos para su consideración la siguiente propuesta:

- Aumento a 90 alumnos de nuevo ingreso en el 1er curso del Grado en Biotecnología, manteniendo los 10 de cambio de estudios.
- Aumento de los grupos de teoría en 1er curso a 2 en el curso 2014-15.

Esta propuesta se ajusta a las Directrices de la RPT.

Se considera que 100 alumnos en un solo grupo teórico en el tipo de docencia que implica este grado sería excesivo. Además, el desdoble solicitado facilitaría la impartición de las clases manteniendo los estándar de calidad que se están consiguiendo hasta ahora.

Por otra parte, dado que el Grado en Biotecnología presenta un alto grado de experimentalidad y un número elevado de prácticas de laboratorio, la división de los grupos de teoría en 2, permitiría una mejor planificación de dichas prácticas, lo cual redundaría también en una mejora de la calidad de la docencia impartida. Un número mayor de alumnos implicaría un aumento en el número de grupos de prácticas que no se podrían atender en las infraestructuras disponibles y es por ello que se ha ajustado el aumento de alumnos al número indicado.

Finalmente, consideramos que la cifra solicitada, y no cifras superiores, se ajustaría a la demanda real del mercado laboral en este campo en las regiones de las que proceden los estudiantes

Facultad de Ciencias. Edificio A, 2ª planta. C/ Pedro Cerbuna nº 12. 50.009 Zaragoza. España .
Tlfno.: 976761287. Fax: 976762123

Por todo lo expuesto proponemos los cambios indicados anteriormente.

Finalmente, solicitamos que la decisión sobre ambas peticiones sea conjunta, es decir que, si no se admite el desdoble en dos grupos de teoría, se desestime la petición de aumento en el número de alumnos de nueva admisión.

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular
Universidad Zaragoza

Fdo.: Carlos Gómez-Moreno Calera
Director Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular y Celular

Facultad de Ciencias. Edificio A, 2ª planta. C/ Pedro Cerbuna nº 12. 50.009 Zaragoza. España .
Tlfno.: 976761287. Fax: 976762123

Departamento de
Bioquímica y Biología
Molecular y Celular
Universidad Zaragoza

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
FACULTAD DE CIENCIAS
12 DIC. 2013
Nº: CIE- 1413
COMUNICACIÓN INTERNA

Fecha: 11 de diciembre de 2013

Ntra. Ref.: Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular

Destinatario: Ilma. Sra. Decana Facultad de Ciencias

Asunto: POD 2014-15. Fase Previa. Asignaturas optativas.

De acuerdo con las instrucciones de la Fase Previa del POD 2014-15, le solicitamos se active para el próximo curso la oferta de las siguientes asignaturas optativas del Grado en Biotecnología:

27135 Biotecnología aplicada a la inmunología y a la microbiología
27132 Bioquímica de la nutrición
27131 Biofísica

Asimismo se solicita se mantenga la oferta de las asignaturas:

27148 Base molecular de la comunicación celular y el cáncer
27136 Biotecnología veterinaria
27133 Bioquímica y microbiología enológicas

Departamento de
Bioquímica y Biología
Molecular y Celular
Universidad Zaragoza

Fdo: Carlos Gómez-Moreno Calera
Director del Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular

Facultad de Ciencias. Edificio A, 2ª planta. C/ Pedro Cerbuna nº 12. 50.009 Zaragoza. España .
Tlfno.: 976761287. Fax: 976762123

Dr. Alberto Anel
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR
FACULTAD DE CIENCIAS
50009-ZARAGOZA
(Spain)

Tel : 34-976-761279
FAX : 34-976-762123
e-mail : anel@posta.unizar.es

Destinatario: D. Jesús Samper
Administrador de la Facultad de Ciencias

Asunto: Asignación de áreas de conocimiento a asignaturas del Grado en Biotecnología y oferta de optativas

Siguiendo las instrucciones del Plan de Ordenación Docente 2014-15 y en calidad de Coordinador del Grado en Biotecnología, oída la Comisión de Garantía de Calidad en su reunión del día 12 de Diciembre de 2013, se proponen las siguientes asignaciones de áreas de conocimiento dentro de las elegibles. Se propone que las asignaciones para las asignaturas de la titulación que no se nombran aquí, sigan siendo las mismas que el curso pasado. Asimismo, se propone la asignación de las nuevas asignaturas optativas que se ofertarán en el curso 2014/15, completando así la oferta de las optativas que se hizo el curso anterior. Esto supone que las asignaturas optativas Química Bioorgánica, Química Bioinorgánica y Biotecnología Alimentaria no se ofertarán en este curso. La selección de las asignaturas ofertadas o no ofertadas se ha hecho en base a la matrícula en el curso anterior y a la disponibilidad por parte de los departamentos.

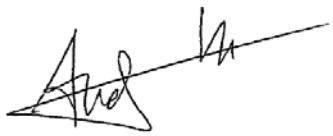
Se proponen además cambios en la asignación de las asignaturas de Biología General de 1º , de Inmunología de 2º y de Biorreactores de 3º.

Asignatura	**Área(s)**
Biología General	Biología Celular 41.7% Bioquímica y Biología Molecular (BBM) 33.3% Zoología 25%
Inmunología	BBM 66,7% Biología Celular 33.3%
Biorreactores	Ingeniería Química 75% BBM 25%

<u>Asignaturas optativas que no se activaron en el curso 2013/14</u>

Biofísica	BBM
Bioquímica de la Nutrición	BBM
Biotecnología Aplicada a la Inmunología y a la Microbiología	Microbiología 41.6% Biología Celular 25% Inmunología 16.7% BBM 16.7%

Atentamente



Fdo: Alberto Anel

Universidad Zaragoza

FACULTAD DE CIENCIAS

Jesús Subías Domingo
Coordinador del Grado en Física

T (+34) 976 762449
F (+34) 976 761233
jesus.subias@unizar.es

viernes, 13 de diciembre de 2013
Ana Isabel Elduque Palomo
Decana de la Facultad de Ciencias
Universidad de Zaragoza

Asunto: FASE 0 DEL POD. CURSO 2014-2015. GRADO EN FÍSICA

Siguiendo instrucciones para la fase 0 del P.O.D. 2014-2015, oída a la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Física, en calidad de coordinador de la titulación:

1. Se propone no variar las vinculaciones de asignaturas del Grado en Física a áreas de conocimiento respecto a las existentes.

2.1 Se proponen las siguientes adscripciones de las asignaturas de dicha titulación a las áreas de conocimiento:

CRSO	CDGO	ASIGNATURA	ÁREA
1º	26900	Fundamentos de Física I (6)	Física de la Materia Condensada (6)
1º	26901	Química (6)	Química Física (3) Química Orgánica (3)
1º	26902	Algebra I (6)	Algebra (6)
1º	26903	Análisis Matemático (6)	Análisis Matemático (6)
1º	26904	Informática (6)	Ciencias de la Computación (6)
1º	26905	Fundamentos de Física II (6)	Física Aplicada (6)
1º	26906	Laboratorio de Física (6)	Física Aplicada (6)
1º	26907	Algebra II (6)	Física Teórica (6)
1º	26908	Cálculo Diferencial (6)	Física Teórica (6)
1º	26909	Biología (6)	Bioquímica y Biología (6)
1º	26910	Geología (6)	Geodinámica Interna (3) Petrología y Geoquímica (3)

CRSO	CDGO	ASIGNATURA	ÁREA
2º	26911	Técnicas Físicas I (3+5)	Electrónica (6) Física Atómica, Molecular y Nuclear (2)
2º	26912	Mecánica Clásica I (7)	Física Aplicada (7)
2º	26913	Cálculo Integral y Geometría (6)	Física Teórica (6)
2º	26914	Ecuaciones Diferenciales (6)	Física Teórica (6)
2º	26915	Electromagnetismo (8)	Electromagnetismo (8)
2º	26916	Mecánica Clásica II (7)	Física Aplicada (7)
2º	26917	Métodos Matemáticos para la Física (6)	Física Teórica (6)
2º	26918	Física Computacional (6)	Física Teórica (6)
2º	26919	Ondas Electromagnéticas (6)	Optica (6)

CRSO	CDGO	ASIGNATURA	ÁREA
3º	26920	Técnicas Físicas II (10)	Electrónica (4) Física Aplicada (1,5) Física de la Materia Condensada (1,5) Física Teórica (1,5) Física Atómica, Molecular y Nucl. (1,5)
3º	26921	Física Cuántica I (7)	Física de la Materia Condensada (7)
3º	26922	Termodinámica (6)	Física de la Materia Condensada (6)
3º	26923	Optica (8)	Optica (8)
3º	26924	Física Cuántica II (8)	Física Atómica. Molecular y Nuclear (8)
3º	26925	Física Estadística (6)	Física de la Materia Condensada (6)
3º	26932	Astronomía y Astrofísica (5/op) (S1)	Astronomía y Astrofísica (5)
3º	26938	Historia de la Ciencia (5/op) (S2)	Física de la Materia Condensada (2) Física Teórica (2) Historia de la Ciencia (1)
3º	26935	Física de Fluidos (5/op) (S1)	Mecánica de Fluidos (5)
3º	26933	Caos y Sistemas Dinámicos no Lineales (5/op) (S2)	Materia Condensada (5)
3º	26937	Gravitación y Cosmología (5/op) (S2)	Física Teórica (5)
3º	26940	Láser y aplicaciones (5/op) (S2)	Optica (5)

CRSO	CDGO	ASIGNATURA	ÁREA
3º	26941	Micro y Nano Sistemas (5/op) (S2)	Electrónica (5)
3º	26942	Microondas: Prop. y antenas (5/op)(S1)	Electromagnetismo (5)

CRSO	CDGO	ASIGNATURA	ÁREA
4º	26926	Estado Sólido I (6)	Física de la Materia Condensada (6)
4º	26927	Técnicas Físicas III (6) (*)	Optica (1,5) Física de la Materia Condensada (2,25) Electrónica (0,75) Física Teórica (0,75) Física Atómica, Molecular y Nucl. (0,75)
4º	26928	Electrónica Física (6)	Electrónica (6)
4º	26929	Física nuclear y de partículas (6)	Física Atómica, Molecular y Nuclear (6)
4º	26930	Estado Sólido II (6)	Física de la Materia Condensada (6)
4º	26931	Trabajo Fin de Grado (8)	Todas las áreas
4º	26953	Mecánica Cuántica (5/op) (S1)	Física Teórica (5)
4º	26939	Aplicaciones de la difracción y de la interferometría (5/op) (S2)	Optica (5)
4º	26945	Dispositivos y sistemas fotónicos (5/op) (S1)	Optica (5)
4º	26946	Dosimetría y radioprotección (5/op)(S1)	Física Atómica, Molecular y Nuclear (5)
4º	26947	Espectroscopía (5/op) (S2)	Materia Condensada (5)
4º	26949	Física Biológica (5/op) (S2)	Materia Condensada (5)
4º	26950	Física de altas energías (5/op) (S2)	Física Teórica (5)
4º	26951	Física y tecnología nuclear (5/op) (S2)	Física Atómica, Molecular y Nuclear (5)
4º	26934	Física de la atmósfera (5/op) (S2)	Física de la Tierra (5)
4º	26957	Sistemas digitales (5/op) (S1)	Electrónica (5)

(*) Existe acuerdo de adscribir rotatoriamente 0,75 créditos de esta asignatura entre áreas. Mi propuesta es que la asignación permanezca durante dos años consecutivos.

3.1 Se hace notar que las siguientes asignaturas optativas se ofertan de forma bienal y alterna:

- 26935 Física de Fluidos (2012-2013, 2014-2015, …)
- 26936 Gestión empresarial y proyectos (2013-2014, 2015-2016, …)
- 26934 Física de la atmósfera (2014-2015, 2016-2017, …)

- 26952 Geofísica (2013-2014, 2015-2016, …)

3.2 Se solicita la continuidad de las siguientes asignaturas optativas con menos de 8 alumnos:

- 26934 Física de la atmósfera. Es asignatura de nueva impartición, y por lo tanto no tiene histórico.

- 26944 Aplicaciones de la difracción y de la interferometría. Asignatura que se imparte por vez primera en el presente curso 2013-2014, en segundo cuatrimestre. El histórico es de un año, y con información parcial al no estar cerrada la matrícula. El número de alumnos con posibilidad de matriculación en esta asignatura en el curso 2014-2015 aumentará respecto al presente curso dado que todavía se está en proceso de estabilización de la población de alumnos a lo largo de los 4 años del Grado.

- 26945 Dispositivos y sistemas fotónicos. Asignatura que se imparte por vez primera en el presente curso 2013-2014, en segundo cuatrimestre. El histórico es de un año únicamente, y con información parcial al no estar cerrada la matrícula. Es una asignatura vinculada y los datos recibidos de dicho histórico no se corresponden con la matrícula a fecha de hoy. El número de alumnos con posibilidad de matriculación en esta asignatura en el curso 2014-2015 aumentará respecto al presente curso dado que todavía se está en proceso de estabilización de la población de alumnos a lo largo de los 4 años del Grado.

- 26946 Dosimetría y radioprotección. Asignatura que se imparte por vez primera en el presente curso 2013-2014, en primer cuatrimestre. El histórico es de un año únicamente. Es una asignatura vinculada y los datos recibidos de dicho histórico no se corresponden con la matrícula real, superior a 8 alumnos. El número de alumnos con posibilidad de matriculación en esta asignatura en el curso 2014-2015 aumentará respecto al presente curso dado que todavía se está en proceso de estabilización de la población de alumnos a lo largo de los 4 años del Grado.

- 26947 Espectroscopía. Asignatura que se imparte por vez primera en el presente curso 2013-2014, en segundo cuatrimestre. El histórico es de un año únicamente, y con información parcial al no estar cerrada la matrícula. Es una asignatura vinculada y los datos recibidos de dicho histórico no se corresponden con la matrícula a fecha de hoy. El número de alumnos con posibilidad de matriculación en esta asignatura en el curso 2014-2015 aumentará respecto al presente curso dado que todavía se está en proceso de estabilización de la población de alumnos a lo largo de los 4 años del Grado.

4. Se solicita que se modifiquen los números previstos de alumnos en las siguientes asignaturas:

- 26934 - 26944 - 26945 - 26946 - 26947. Por las razones aludidas en el punto 3.2 se solicita que se corrijan los errores en las asignaturas vinculadas, y en cualquier caso se consideren al menos 8 alumnos previstos en dichas asignaturas optativas.

- 26926 Estado sólido I. El número de estudiantes previstos para el curso 2014-2015 en esta asignatura troncal de cuarto año no puede considerarse realista si se tiene en cuenta la evolución de la población de alumnos a lo largo de los 4 años del Grado. Se solicita se aumente dicha previsión a al menos 48 alumnos, que es el promedio de alumnos en las asignaturas troncales de tercer año, descontando las Técnicas Físicas por su singularidad. Se hace notar la repercusión negativa que tiene una previsión de alumnos por debajo de la realidad en la distribución de la docencia de tipo 3 en asignaturas con actividades prácticas.

- 26927 Técnicas Físicas III. El número de estudiantes previstos para el curso 2014-2015 en esta asignatura troncal de cuarto año debería considerarse superior a 30 alumnos, dada la evolución de matriculados en las asignaturas de Técnicas Físicas a lo largo del Grado. Se solicita que se aumente la previsión a 34 alumnos, que es el número de matriculados en las Técnicas Físicas de tercer año. Se hace notar la repercusión negativa que tiene una previsión de alumnos por debajo de la realidad en la distribución de la docencia de tipo 3 en asignaturas con actividades prácticas, en particular esta asignatura con actividades mayoritarias de este tipo.

- 26928 Electrónica física. El número de estudiantes previstos para el curso 2014-2015 en esta asignatura troncal de cuarto año no puede considerarse realista si se tiene en cuenta la evolución de la población de alumnos a lo largo de los 4 años del Grado. Se solicita se aumente dicha previsión a al menos 48 alumnos, que es el promedio de alumnos en las asignaturas troncales de tercer año, descontando las Técnicas Físicas por su singularidad. Se hace notar la repercusión negativa que tiene una previsión de alumnos por debajo de la realidad en la distribución de la docencia de tipo 3 en asignaturas con actividades prácticas.

- 26929 Física nuclear y partículas. El número de estudiantes previstos para el curso 2014-2015 en esta asignatura troncal de cuarto año no puede considerarse realista si se tiene en cuenta la evolución de la población de alumnos a lo largo de los 4 años del Grado. Se solicita se aumente dicha previsión a al menos 48 alumnos, que es el promedio de alumnos en las asignaturas troncales de tercer año, descontando las Técnicas Físicas por su singularidad. Se hace notar la repercusión negativa que tiene una previsión de alumnos por debajo de la realidad en la distribución de la docencia de tipo 3 en asignaturas con actividades prácticas.

- 26939 Estado sólido II. El número de estudiantes previstos para el curso 2014-2015 en esta asignatura troncal de cuarto año no puede considerarse realista si se tiene en cuenta la evolución de la población de alumnos a lo largo de los 4 años del Grado. Se solicita se aumente dicha previsión a al menos 48 alumnos, que es el promedio de alumnos en las asignaturas troncales de tercer año, descontando las Técnicas Físicas por su singularidad. Se hace notar la repercusión negativa que tiene una previsión de alumnos por debajo de la realidad en la distribución de la docencia de tipo 3 en asignaturas con actividades prácticas.

Atentamente,

Fdo. Jesús Subías.

José Antonio Arz Sola

Coordinador Grado en Geología
Tfno. 976 762507
josearz@unizar.es

Facultad de Ciencias
Universidad Zaragoza

Zaragoza 11 de Diciembre del 2013

A requerimiento del Administrador de la Facultad de Ciencias y de acuerdo con las instrucciones recibidas del Vicerrectorado de Profesorado para la elaboración de la fase previa del POD correspondiente al curso 2014-2015, se emite el siguiente informe, una vez oída la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Geología.

-Se propone mantener la oferta de asignaturas del curso actual y las vinculaciones y asignaciones de la docencia a Áreas de conocimiento. La única novedad es la propuesta de activación de la asignatura 26434 "Geología de arcillas", que no va a ser impartida este curso académico y que la Comisión de Garantía de la Calidad considera interesante incluir en la oferta del curso 2014-2015. Esta asignatura se vincula al Área de Cristalografía y Mineralogía, que cuenta con profesorado suficiente para impartirla.

-El Coordinador hace suya la relación de asignaturas y su adscripción a Áreas de conocimiento, así como el listado de estudiantes previstos que aparecen en los anexos I y II del Acta 13/2013 de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Geología, documentación que acompaña a este informe.

-Sobre la justificación de la continuidad de aquellas asignaturas optativas que han tenido un número de estudiantes inferior a 8, estas asignaturas en el caso del Grado de Geología son:

26433 Fundamentos de petrogénesis
26443 Teledetección

Aunque presentan un bajo número de alumnos, entendemos que no es representativo, dada la reciente implantación de estas asignaturas de cuarto curso y la tendencia creciente de matrícula, por lo que se estima que puedan recuperar matrícula en el curso 2014-2015. Además, es importante resaltar que habrá profesorado suficiente disponible para poder impartirlas.

Fdo. ***José Antonio Arz Sola***

ASISTENTES
Gutiérrez, Francisco (Presidente)

PROFESORES
Liesa, Carlos Luis (Secretario)
Alegret, Laia
Fanlo, Isabel
Luzón, María Aranzazu
Sánchez, José Angel

PAS

ALUMNOS

ACTA Nº 13/2013

En Zaragoza, a las 8.03 horas del martes día 10 de diciembre de 2013, da comienzo vía Moodle la sesión de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Geología con los asistentes citados al margen.

En el transcurso de la misma se toman los siguientes acuerdos correspondientes al punto del orden del día señalado en la convocatoria.

Punto 1.- Aprobación de la fase 0 del Plan de Ordenación Docente (POD) del Grado en Geología para el curso 2014-2015.

Revisados la fase O del POD de los departamentos implicados en la Docencia del Grado en Geología la Comisión acuerda por unanimidad la propuesta del Departamento de Ciencias de la Tierra de seguir manteniendo para el curso 2014-2015 las asignaturas impartidas en el curso 2013-2014, incluidas aquellas asignaturas con bajo número de estudiantes matriculados, con las mismas vinculaciones a áreas de conocimiento y activar la siguiente asignatura optativa:

Asignatura	*ECTS*	*Semestre*	*Área de Conocimiento*	*ECTS Área*
26434- Geología de arcillas	5	S1	Cristalografía y mineralogía	5

En el Anexo I, se recogen la adscripción a áreas de conocimiento para el curso 2014-2015 de las asignaturas ofertadas en el Grado y en el Anexo II se recogen el número de estudiantes previstos.

Sin más asuntos que tratar, finaliza la sesión en Zaragoza a las 12.00 horas del martes 10 de Diciembre de 2013.

VºBº
El Presidente,

Fdo.: Francisco Gutiérrez Santolalla

El Secretario

Fdo.: Carlos L. Liesa Carrera

Anexo I: Asignaturas ofertadas en el Grado en Geología para el curso 2014-2015 y adscripción a áreas de conocimiento

GRADO EN GEOLOGÍA. *Asignaturas y adscripción a 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**	*Estratigrafía*	6
1	FB	S1	26401	Biología	**6**	*Paleontología*	4,2
						Zoología	1,8
1	FB	S2	26402	Cristalografía	**6,5**	*Cristalografía y mineralogía*	6,5
1	FB	A	26403	Física	**9**	*Física Aplicada*	9
1	FB	S1	26404	Fundamentos de geología y cartografía	**9,5**	*Estratigrafía*	5
						Petrología y geoquímica	2,5
						Geodinámica externa	2
1	FB	A	26405	Matemáticas	**8**	*Matemática aplicada*	8
1	FB	S2	26406	Paleontología básica y marina	**9**	*Paleontología*	9
1	FB	S1	26407	Química	**6**	*Química inorgánica*	3
						Química física	3
2	OB	S1	26408	Geología estructural	**9**	*Geodinámica interna*	9
			26445	*Structural geology*	***9***	*Geodinámica interna*	*9*
2	OB	A	26409	Geomorfología	**8,5**	*Geodinámica externa*	8,5
2	OB	S2	26410	Hidrogeología	**7**	*Geodinámica externa*	7
2	OB	A	26411	Mineralogía	**8,5**	*Cristalografía y mineralogía*	8,5
2	OB	S2	26412	Paleontología continental	**6**	*Paleontología*	6
2	OB	S2	26413	Petrología exógena	**6**	*Petrología y geoquímica*	6
2	OB	A	26414	Procesos y medios sedimentarios	**9**	*Estratigrafía*	9
2	FB	S1	26415	Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos	**6**	*Estadística e investigación operativa*	4
						Ciencias de la computación e inteligencia artificial	2
3	OB	S1	26416	Cartografía geológica	**9**	*Geodinámica interna*	8,5
						Cristalografía y mineralogía	0,5
3	OB	S1	26417	Correlación y síntesis estratigráfica	**7**	*Estratigrafía*	7
3	OB	S1	26418	Geofísica y tectónica global	**6**	*Geodinámica interna*	6
3	OB	S2	26419	Geología histórica, regional y de España	**9**	*Estratigrafía*	7,5
						Paleontología	0,9
						Cristalografía y mineralogía	0,3
						Petrología y geoquímica	0,3
3	OB	S1	26420	Geoquímica	**7**	*Petrología y geoquímica*	7
3	OB	S2	26421	Micropaleontología	**6**	*Paleontología*	6
3	OB	A	26422	Petrología endógena	**9**	*Petrología y geoquímica*	9
3	OB	S2	26423	Recursos minerales y energéticos	**7**	*Cristalografía y mineralogía*	7
4	OB	S1	26424	Geología ambiental	**6**	*Geodinámica externa*	3
						Cristalografía y mineralogía	1
						Paleontología	1
						Petrología y geoquímica	1

GRADO EN GEOLOGÍA. *Asignaturas y adscripción a áreas de conocimiento. Curso 2014-2015*							
CURSO	**TIPO**	**PER.**	**CÓD. ASIGN.**	**ASIGNATURA**	**Nº ECTS**	**ÁREA DE CONOCIMIENTO**	**ECTS ÁREA**
4	OB	S1	26425	Geotecnia y prospección geofísica	**7**	*Geodinámica interna*	7
4	OB	S2	26426	Proyectos y legislación en Geología	**6**	*Cristalografía y mineralogía*	3
						Geodinámica interna	1
						Paleontología	1
						Petrología y geoquímica	1
4	OB	S2	26427	Riesgos geológicos	**6,5**	*Geodinámica externa*	6,5
4	OB	A	26428	Trabajo fin de grado	**9,5**	*Cristalografía y mineralogía*	Cont. Esp.
						Estratigrafía	
						Geodinámica externa	
						Geodinámica interna	
						Paleontología	
						Petrología y geoquímica	
4	OP	S1	26429	Análisis de cuencas	**5**	*Estratigrafía*	5
4	OP	S1	26430	Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	**5**	*Geodinámica interna*	5
4	OP	S2	26431	Cartografía geomorfológica y geoambiental	**5**	*Geodinámica externa*	5
4	OP	S2	26433	Fundamentos de petrogénesis	**5**	*Petrología y geoquímica*	5
4	OP	S1	26434	Geología de arcillas	**5**	*Cristalografía y mineralogía*	5
4	OP	S1	26435	Geoquímica aplicada	**5**	*Petrología y geoquímica*	5
4	OP	S2	26436	Ingeniería geológica	**5**	*Geodinámica interna*	3,5
						Geodinámica externa	1,5
4	OP	S1	26437	Paleobiología de vertebrados y humana	**5**	*Paleontología*	5
4	OP	S2	26438	Paleontología técnica	**5**	*Paleontología*	5
4	OP	S1	26440	Rocas y minerales industriales	**5**	*Cristalografía y mineralogía*	2,5
						Petrología y geoquímica	2,5
4	OP	S1	26441	Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	**5**	*Estratigrafía*	5
4	OP	S2	26442	Tectónica: cuencas y orógenos	**5**	*Geodinámica interna*	5
4	OP	S1	26443	Teledetección	**5**	*Geodinámica externa*	5
4	OP	S2	26444	Yacimientos minerales	**5**	*Cristalografía y mineralogía*	5

Anexo II: Estudiantes previstos para el curso 2014-2015

GRADO EN GEOLOGÍA

Código asignatura	*Curso*	*Asignatura*	*Estudiantes previstos*
26400	1	Análisis estratigráfico	63
26401	1	Biología	53
26402	1	Cristalografía	60
26403	1	Física	64
26404	1	Fundamentos de geología y cartografía	49
26405	1	Matemáticas	57
26406	1	Paleontología básica y marina	59
26407	1	Química	61
26408	2	Geología estructural	27
26409	2	Geomorfología	36
26410	2	Hidrogeología	34
26411	2	Mineralogía	44
26412	2	Paleontología continental	30
26413	2	Petrología exógena	34
26414	2	Procesos y medios sedimentarios	34
26415	2	Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos	45
26416	3	Cartografía geológica	26
26417	3	Correlación y síntesis estratigráfica	42
26418	3	Geofísica y tectónica global	25
26419	3	Geología histórica, regional y de España	29
26420	3	Geoquímica	48
26421	3	Micropaleontología	33
26422	3	Petrología endógena	41
26423	3	Recursos minerales y energéticos	24
26424	4	Geología ambiental	36
26425	4	Geotecnia y prospección geofísica	38
26426	4	Proyectos y legislación en geología	23
26427	4	Riesgos geológicos	31
26428	99	Trabajo fin de Grado	26
26429	6	Análisis de cuencas	20
26430	6	Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	9
26431	6	Cartografía geomorfológica y geoambiental	12
26433	6	Fundamentos de petrogénesis	3
26435	6	Geoquímica aplicada	9
26436	6	Ingeniería geológica	13
26437	6	Paleobiología de vertebrados y humana	8
26438	6	Paleontología técnica	8
26440	6	Rocas y minerales industriales	10
26441	6	Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	16
26442	6	Tectónica: cuencas y orógenos	13
26443	6	Teledetección	5
26444	6	Yacimientos minerales	20
26445	33	Structural Geology	9

Facultad de Ciencias
Universidad Zaragoza

PLAN DE ORDENACIÓN DOCENTE
Grado en Matemáticas
CURSO 2014-2015

1. Modificaciones en el listado de áreas vinculadas.

No se han solicitado, ni se proponen, modificaciones.

2. Asignación de asignaturas a áreas de conocimiento.

2.1. Grados.

No se han solicitado, ni se proponen, modificaciones. La tabla siguiente refleja la situación actual que se propone mantener.

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		
4	OP		27024	Informática II	6	*Ciencias de la computación e Inteligencia artificial*	6
4	OP		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		27027	Optimización estocástica	6	*Estadística e Investigación Operativa*	
4	OP		27028	Teoría de juegos	6	*Estadística e Investigación Operativa*	6
4	OP		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		27031	Sistemas dinámicos	6	*Matemática Aplicada*	6
4	OP		27032	Teoría de la probabilidad	6	*Estadística e Investigación Operativa*	6
4	OP		27033	Técnicas de regresión	6	*Estadística e Investigación Operativa*	6
4	OP		27034	Análisis funcional	6	*Análisis Matemático*	6
4	OP		27035	Análisis de Fourier	6	*Análisis Matemático*	6
4	OP		27036	Fundamentos de análisis matemático	6	*Análisis Matemático*	6
4	OP		27037	Astronomía matemática	6	*Física de la Tierra*	6
4	OP		27038	Mecánica celeste	6	*Física de la Tierra*	6
4	OP		27039	Historia de las matemáticas	6	*Historia de la Ciencia*	6
4	OP		27040	Topología de superficies	6	*Geometría y Topología*	6
4	OP		27041	Variedades diferenciables	6	*Geometría y Topología*	6
4	OP		27042	Geometría riemanniana	6	*Geometría y Topología*	6
4	OP		27043	Curvas algebraicas	6	*Álgebra*	6
4	OP		27044	Teoría de la representación	6	*Álgebra*	6
4	OP		27045	Álgebra aplicada y computacional	6	*Álgebra*	6

3. Propuesta de grupos de clase

3.1. Revisión de la previsión de alumnos para el curso 2014-15.

Se han 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.

3.2. Grupos docentes.

Se propone el mantenimiento de un grupo de teoría en todos los cursos y asignaturas, así como mantener el segundo grupo, que se imparte en inglés, de las asignaturas siguientes: (27010) Geometría lineal, (27011) Estructuras algebraicas, (27014) Variable compleja y (27017) Teoría de Galois.

3. Informe sobre asignaturas

3.1 Altas y bajas de asignaturas (oferta de asignaturas optativas)

A la vista de la solicitud del departamento de Matemática Aplicada, de realizar una rotación en la oferta de optativas entre las asignaturas a él vinculadas, se propone ofertar en el curso 2013-14 la asignatura "Tratamiento numérico de las ecuaciones en derivadas parciales" (cód. 27030) y no impartir la asignatura "Simulación numérica en ecuaciones diferenciales ordinarias" (cód. 27029). Esta rotación pretende permitir que los alumnos puedan cursar todas estas asignaturas a pesar de que no se impartan simultáneamente debido a la limitación de la oferta.

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

Cód. asign.	Asignatura	ECTS	Motivación
27031	Sistemas dinámicos	6	*El número de matriculados es de 13
27032	Teoría de la probabilidad	6	*El número de matriculados es de 4
27035	Análisis de Fourier	6	*El número de matriculados es de 7
27037	Astronomía Matemática	6	*El número de matriculados es de 7
27038	Mecánica Celeste	6	*El número de matriculados es de 4
27040	Topología de superficies	6	*El número de matriculados es de 5
27041	Variedades diferenciables	6	*El número de matriculados es de 7
27043	Curvas algebraicas	6	*El número de matriculados es de 5
27045	Álgebra aplicada y computacional	6	*El número de matriculados es de 10

* Datos de matrícula proporcionados por el Administrador de la Facultad

Los datos de matrícula reales, proporcionados por el Administrador de la Facultad, difieren, en algunos casos, de los utilizados para realizar la previsión de estudiantes para el curso 2014-15, y por si solos ya justifican la continuación de aquéllas que superan los 8 estudiantes matriculados.

Por otro lado, este es el primer curso en el que se han impartido todas estas asignaturas optativas.

Finalmente, se considera que el número de alumnos previstos en cada una de ellas se doblará el próximo curso (ver el apartado 3.1).

3.4. Vinculaciones de asignaturas.

No se proponen

3.5. Cambio de períodos de impartición de asignaturas.

No se proponen

Zaragoza, a _____ de _____ de 2013

El coordinador de la titulación

Fdo.: _____

PLAN DE ORDENACIÓN DOCENTE
Grado en Óptica y Optometría
CURSO 2014-2015

1. Modificaciones en el listado de áreas vinculadas.

No se han solicitado, ni se proponen, modificaciones.

2. Asignación de asignaturas a áreas de conocimiento.

2.1. Grados.

No se han solicitado, ni se proponen, modificaciones respecto a la situación actual, que se resumen en la tabla siguiente.

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

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**
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
						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
						Óptica (50%)	3

3. Propuesta de grupos de clase

3.1. Revisión de la previsión de alumnos para el curso 2014-15.

En los dos cursos anteriores al 2014-15 ya se ha completado el desarrollo del plan de estudios del grado, por lo que no es previsible ningún cambio sustancial en el número de alumnos de las asignaturas, al menos respecto a las del curso 2013-14. En las previsiones de alumnos para el curso 2014-15 se consideran los máximos números de matrícula de los dos cursos anteriores, incluyendo un 'pico' en la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso en la titulación que se produjo en el curso 2012-13 por encima de la previsión de número límite fijado en 60 alumnos. Dadas las dificultades de organización docente que conlleva una situación como la que se dio en el 2012-13, es de esperar que se hayan tomado las medidas de tipo administrativo adecuadas para que no se repita el caso de sobrepasar los límites fijados para nueva matrícula en la titulación. De hecho, la admisión de alumnos en el curso 2013-14 ha vuelto a situarse dentro de los límites previstos.

En todo caso, no son previsibles alteraciones en la estructura general de un único grupo principal de docencia en todos los cursos del grado.

3.2. Grupos docentes.

Se propone el mantenimiento de los grupos actuales.

3. Informe sobre asignaturas

3.1 Altas y bajas de asignaturas (oferta de asignaturas optativas)

Se propone activar en el curso 2014-15 la asignatura:

Cód. asign.	Asignatura	ECTS	Área
26827	Materiales para la industria óptica y oftálmica	6	Química Orgánica

Para poder asegurar una oferta suficiente de asignaturas optativas según las previsiones en la memoria del grado.

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

No se proponen

3.4. Vinculaciones de asignaturas.

No se proponen

3.5. Cambio de períodos de impartición de asignaturas.

No se proponen

Zaragoza, a _____ de _____ de 2013

El coordinador de la titulación

Fdo.: _____

Universidad Zaragoza 1542

PROPUESTA DE ADSCRIPCIÓN DE ÁREA DE CONOCIMIENTO A LAS ASIGNATURAS DEL GRADO EN QUÍMICA

- En el caso de los **cursos 1º, 2º y 3º** del Grado en Química **se mantiene** la propuesta realizada en los cursos anteriores (NO HAY MODIFICACIONES)

- En el caso del **4º curso del Grado en Química**, implantado por primera vez en el curso académico 2013-14, **la propuesta de adscripción** para las asignaturas obligatorias es la misma que la realizada en el curso pasado y que se adjunta debajo:

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL CUARTO CURSO DEL GRADO EN QUÍMICA

asignatura	área de conocimiento	semestre[a]
Ciencia de Materiales	Q. Inorgánica 50% (3.5ECTS) Q. Orgánica 50% (3.5ECTS)	1 y 2
Determinación Estructural	Q. Inorgánica 50% (3ECTS) Q. Orgánica 50% (3ECTS)	1
Metodología y Control de Calidad en el Laboratorio	Química Analítica	1
Espectroscopia y Propiedades Moleculares	Química Física	1
Procesos, Higiene y Seguridad en la Industria Química	Ingeniería Química	1

[a] De acuerdo a la memoria de verificación del Grado en Química

- En el caso de las **asignaturas optativas** que el alumno debe de cursar en el **4º curso del Grado en Química**, una vez oída la Comisión de Garantía de la Calidad, se propone la activación de la oferta de optatividad que se adjunta. Todas las optativas **se programan para el segundo semestre** del curso tal y como recoge la memoria de verificación del Grado aprobada por ANECA

Universidad Zaragoza 1542

PROPUESTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS QUE SERÁN OFERTADAS EN CUARTO CURSO DEL GRADO EN QUÍMICA PARA EL CURSO ACADÉMICO 2013-14

asignatura	área de conocimiento	semestre
Análisis Medioambiental y de Tóxicos	Química Analítica	2
Métodos Analíticos de Respuesta Rápida	Química Analítica	2
Química Nuclear. Propiedades Fisico-Químicas de los Fármacos y Radioquímica	Química Física	2
Fotoquímica y Química Física del Medio Ambiente	Química Física	2
Química Organometálica	Química Inorgánica	2
Catálisis Homogénea	Química Inorgánica	2
Química Orgánica Industrial	Química Orgánica	2
Ampliación de Química Orgánica	Química Orgánica	2
Actividad Biológica de los Compuestos Químicos	**Bioquímica y Biología Molecular 1 ECTS** **Biología Celular 4 ECTS***	2
Tecnologías del Medio Ambiente	Tecnologías del Medio Ambiente	2

* En el curso pasado ya se solicitó la vinculación al área de Biología Celular. En este curso se ha solicitado la modificación de los ECTS de acuerdo a lo recogido en la tabla (anteriormente 2 ECTS para Bioquímica y B. Molecular y 3 ECTS para B. Celular). De acuerdo al escrito enviado por el departamento se ajusta a los contenidos y puede ser asumido por el profesorado.

Cada una de las asignaturas optativas tiene 5 ECTS, lo que supone una oferta de 50 ECTS que es igual a 2.5 x créditos optativos a superar por el estudiante (que es igual a 20).

En lo que se refiere a la oferta de optativas con un bajo número de alumnos matriculados en el curso actual, se respalda la petición de los diferentes departamentos de ofertar las mismas asignaturas. Debe considerarse que el curso actual 2013-14 ha sido el primero en el que se ha activado dicha oferta. Esto supone un bajo número de alumnos potenciales si se tiene en cuenta que los estudiantes que pasan de Licenciatura a Grado suelen tener reconocidos los créditos optativos por lo que no cursan asignaturas de esta oferta. En cursos posteriores, y a la vista del incremento de alumnos en tercer curso debe crecer el número de alumnos. Al no disponer de un histórico, y dada la disponibilidad de profesorado en los diferentes departamentos se considera razonable mantener la oferta y estudiar su evolución.

NÚMERO DE GRUPOS QUE SE SOLICITAN:

Se solicita que se mantenga el número de grupos actuales en los diferentes cursos del Grado:

1er curso: 3 grupos. Número de alumnos de nuevo ingreso: 150

2º curso: 3 grupos. Número de alumnos previsto: 170

3er curso: 2 grupos. Número de alumnos previsto: 110

4º curso: 2 grupos (primer cuatrimestre). Número de alumnos previsto: 85

En cuarto curso el número de alumnos en este curso académico ha sido bajo, con un número no elevado de alumnos, si bien se mantiene la expectativa de trasvase definitivo de alumnos de licenciatura al Grado, además del incremento que se ha producido en tercero. Por otra parte debe de considerarse que la división en dos grupos SOLO afecta al primer cuatrimestre ya que en el segundo todas las asignaturas (salvo Ciencia de Materiales) son optativas (grupo único).

ACUERDO DE JUNTA DE FACULTAD DE 17 DE DICIEMBRE DE 2013 POR EL QUE SE PROPONE EL LÍMITE DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO Y DE CAMBIO DE ESTUDIOS PARA EL CURSO 2014-2015

La Junta de Facultad de Ciencias, en sesión de 17 de diciembre de 2013, acuerda proponer los siguientes límites de plazas de nuevo ingreso y de cambios de estudios y traslados de expediente para el curso 2014-2015.

Se acuerda asimismo dar traslado de la propuesta al Vicerrector de Estudiantes y Empleo para continuar con la tramitación del procedimiento.

Zaragoza, 17 de diciembre de 2013.

PROPUESTA LÍMITE DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO. Curso 2014-2014

GRADOS	LÍMITE DE PLAZAS
BIOTECNOLOGÍA	70
	90 *
FÍSICA	80
GEOLOGÍA	65
MATEMÁTICAS	75
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	60
QUÍMICA	150

* La propuesta de límite de 90 alumnos en el Grado en Biotecnología se vincula a la posibilidad de que se acepten dos grupos en el primer curso. En caso contrario, sólo se propondría el límite acutal de admisión (70 alumnos de nuevo ingreso).

PROPUESTA CAMBIO DE ESTUDIOS. Curso 2014-2015

GRADOS	LÍMITE CAMBIOS DE ESTUDIOS
BIOTECNOLOGÍA	10
FÍSICA	10
GEOLOGÍA	10
MATEMÁTICAS	10
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	10
QUÍMICA	10

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 párragos 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 acutal 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	*Física de la Materia Condensada*	6
1	FB	S1	26901	Química	6	*Química Física*	3
						Química Orgánica	3
1	FB	S1	26902	Algebra I	6	*Algebra*	6
1	FB	S1	26903	Análisis Matemático	6	*Análisis Matemático*	6
1	FB	S1	26904	Informática	6	*Ciencias de la computación e inteligencia artificial*	6
1	FB	S2	26905	Fundamentos de Física II	6	*Física Aplicada*	6
1	FB	S2	26906	Laboratorio de Física	6	*Física Aplicada*	6
1	FB	S2	26907	Algebra II	6	*Física Teórica*	6
1	FB	S2	26908	Cálculo Diferencial	6	*Física Teórica*	6
1	OP	S2	26909	Biología	6	*Bioquímica y Biología Molecular*	6
1	OP	S2	26910	Geología	6	*Geodinámica Interna*	3
						Petrología y Geoquímica	3
2	OB	A	26911	Técnicas Físicas I	8	*Electrónica*	6
						Física Atómica, Mol. y Nuclear	2
2	OB	S1	26912	Mecánica Clásica I	7	*Física Aplicada*	7
2	FB	S1	26913	Cálculo Integral y Geometría	6	*Física Teórica*	6
2	OB	S1	26914	Ecuaciones Diferenciales	6	*Física Teórica*	6
2	OB	S1	26915	Electromagnetismo	8	*Electromagnetismo*	8
2	OB	S2	26916	Mecánica Clásica II	7	*Física Aplicada*	7
2	OB	S2	26917	Métodos Matemáticos para la Física	6	*Física Teórica*	6
2	OB	S2	26918	Física Computacional	6	*Física Teórica*	6
2	OB	S2	26919	Ondas Electromagnéticas	6	*Óptica*	6
3	OB	A	26920	Técnicas Físicas II	10	*Electrónica*	4
						Física Aplicada	1,5
						Física de la Materia Condensada	1,5
						Física Teórica	1,5
						Física Atómica, Mol. y Nuclear	1,5
3	OB	S1	26921	Física Cuántica I	7	*Física de la Materia Condensada*	7
3	OB	S1	26922	Termodinámica	6	*Física de la Materia Condensada*	6
3	OB	S1	26923	Óptica	8	*Óptica*	8
3	OB	S2	26924	Física Cuántica II	8	*Física Atómica. Mol. y Nuclear*	8
3	OB	S2	26925	Física Estadística	6	*Física de la Materia Condensada*	6
4	OB	S1	26926	Estado sólido I	6	*Física de la Materia Condensada*	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	*Estratigrafía*	6
1	FB	S1	26401	Biología	6	*Paleontología*	4,2
						Zoología	1,8
1	FB	S2	26402	Cristalografía	6,5	*Cristalografía y Mineralogía*	6,5
1	FB	A	26403	Física	9	*Física Aplicada*	9
1	FB	S1	26404	Fundamentos de geología y cartografía	9,5	*Estratigrafía*	5
						Petrología y Geoquímica	2,5
						Geodinámica externa	2
1	FB	A	26405	Matemáticas	8	*Matemática aplicada*	8
1	FB	S2	26406	Paleontología básica y marina	9	*Paleontología*	9
1	FB	S1	26407	Química	6	*Química inorgánica*	3
						Química física	3
2	OB	S1	26408	Geología estructural	9	*Geodinámica interna*	9
			26445	*Structural Geology*	*9*	*Geodinámica interna*	*9*
2	OB	A	26409	Geomorfología	8,5	*Geodinámica externa*	8,5
2	OB	S2	26410	Hidrogeología	7	*Geodinámica externa*	7
2	OB	A	26411	Mineralogía	8,5	*Cristalografía y mineralogía*	8,5
2	OB	S2	26412	Paleontología continental	6	*Paleontología*	6
2	OB	S2	26413	Petrología exógena	6	*Petrología y geoquímica*	6
2	OB	A	26414	Procesos y medios sedimentarios	9	*Estratigrafía*	9
2	FB	S1	26415	Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos	6	*Estadística e investigación operativa*	4
						Ciencias de la computación e inteligencia artificial	2
3	OB	S1	26416	Cartografía geológica	9	*Geodinámica interna*	8,5
						Cristalografía y mineralogía	0,5
3	OB	S1	26417	Correlación y síntesis estratigráfica	7	*Estratigrafía*	7
3	OB	S1	26418	Geofísica y tectónica global	6	*Geodinámica interna*	6
3	OB	S2	26419	Geología histórica, regional y de España	9	*Estratigrafía*	7,5
						Paleontología	0,9
						Cristalografía y mineralogía	0,3
						Petrología y geoquímica	0,3
3	OB	S1	26420	Geoquímica	7	*Petrología y geoquímica*	7
3	OB	S2	26421	Micropaleontología	6	*Paleontología*	6
3	OB	A	26422	Petrología endógena	9	*Petrología y geoquímica*	9
3	OB	S2	26423	Recursos minerales y energéticos	7	*Cristalografía y mineralogía*	7
4	OB	S1	26424	Geología ambiental	6	*Geodinámica externa*	3
						Cristalografía y mineralogía	1
						Paleontología	1
						Petrología y geoquímica	1
4	OB	S1	26425	Geotecnia y prospección geofísica	7	*Geodinámica interna*	7
4	OB	S2	26426	Proyectos y legislación en Geología	6	*Cristalografía y mineralogía*	3
						Geodinámica interna	1
						Paleontología	1
						Petrología y geoquímica	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	*Geodinámica externa*	6,5
4	OB	A	26428	Trabajo fin de grado	9,5	*Cristalografía y mineralogía*	Cont. Esp.
						Estratigrafía	
						Geodinámica externa	
						Geodinámica interna	
						Paleontología	
						Petrología y geoquímica	
4	OP	S1	26429	Análisis de cuencas	5	*Estratigrafía*	5
4	OP	S1	26430	Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	5	*Geodinámica interna*	5
4	OP	S2	26431	Cartografía geomorfológica y geoambiental	5	*Geodinámica externa*	5
4	**OP**		**26432**	**Enseñanza y divulgación de la geología**	**5**		
4	OP	S2	26433	Fundamentos de petrogénesis	5	*Petrología y geoquímica*	5
4	**OP**	**S1**	**26434**	**Geología de arcillas**	**5**	***Cristalografía y mineralogía***	**5**
4	OP	S1	26435	Geoquímica aplicada	5	*Petrología y geoquímica*	5
4	OP	S2	26436	Ingeniería geológica	5	*Geodinámica interna*	3,5
						Geodinámica externa	1,5
4	OP	S1	26437	Paleobiología de vertebrados y humana	5	*Paleontología*	5
4	OP	S2	26438	Paleontología técnica	5	*Paleontología*	5
4	**OP**	**A**	**26439**	**Prácticas en empresa**	**5**	***Cristalografía y mineralogía***	**Cont. esp.**
						Estratigrafía	
						Geodinámica externa	
						Geodinámica interna	
						Paleontología	
						Petrología y geoquímica	
4	OP	S1	26440	Rocas y minerales industriales	5	*Cristalografía y mineralogía*	2,5
						Petrología y geoquímica	2,5
4	OP	S1	26441	Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	5	*Estratigrafía*	5
4	OP	S2	26442	Tectónica: cuencas y orógenos	5	*Geodinámica interna*	5
4	OP	S1	26443	Teledetección	5	*Geodinámica externa*	5
4	OP	S2	26444	Yacimientos minerales	5	*Cristalografía y mineralogía*	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 mertalúrgica	**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	*Física de la tierra*	6
4	OP	S2	27038	Mecánica celeste	6	*Física de la tierra*	6
4	**OP**		**27039**	**Historia de las matemáticas**	**6**	***Historia de la Ciencia***	**6**
4	OP	S2	27040	Topología de superficies	6	*Geometría y Topología*	6
4	OP	S1	27041	Variedades diferenciables	6	*Geometría y Topología*	6
4	**OP**		**27042**	**Geometría riemanniana**	**6**	***Geometría y Topología***	**6**
4	OP	S1	27043	Curvas algebraicas	6	*Álgebra*	6
4	**OP**		**27044**	**Teoría de la representación**	**6**	***Álgebra***	**6**
4	OP	S2	27045	Álgebra aplicada y computacional	6	*Álgebra*	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**