

ASISTENTES**PROFESORES**

Elduque Palomo, Ana Isabel
(**Decana**)
Aldea Chagoyen, Concepción
Amaré Tafalla, Julio C.
Anzano Lacarte, Jesús
Arenillas Sierra, Ignacio
Arranz Yagüe, Enrique
Artal Bartolo, Enrique Manuel
Artal Lerín, Manuela
Arz Sola, José Antonio
Asorey Carballeira, Manuel
Barberá Gracia, Joaquín
Bauluz Lázaro, Blanca
Bernal Acero, Eulalio
Bernués Pardo, Julio
Bolea Morales, Eduardo
Cea Mingueza, Pilar
Desir Valen, Gloria
Falceto Blecua, Fernando
Fanlo González, Isabel
Gallardo Jiménez, M^a. Asunción
García Yebra, María Cristina
Gómez Jiménez, Javier
Jiménez Seral, M^a. Paz
López Lorente, Javier
Montijano Torcal, Ignacio
Oriol Langa, Luis T.
Palero Díaz, Virginia R.
Rández García, Luis
Rodés Usán, Álvaro
Salvatella Ibáñez, Luis
Sarsa Sarsa, M^a. Luisa
Vázquez Lapuente, Manuel
Velasco Albillos, M^a. Inmaculada
Villarroya Aparicio, B. Eva
Zapata Abad, María Antonia
Francés Román, Ángel R.
(**Secretario**)

PAS

Samper Fernández, Jesús
(**Administrador**)
Simón Lázaro, José Antonio

ESTUDIANTES

Aguirre Zapatero, Ander
Aldaz Vidarte, Cristian
Belaza Vallejo, Andrés M^a.
Bernard Balfagón, José
Enamorado Aznar, Leticia
Garcés Royo, Jesús
Hierro Rodríguez, Ignacio Miguel
Lozano Vicente, Antonio Pablo
Muzás Crespo, Beatriz Azahara
Palacino Blázquez, Bárbara
Royo Amondarain, Eduardo
Sánchez Grima, Óscar
Úcar Sevillano, Guillermo
Val Campillo, Cynthia

INVITADOS

Álvarez Abenia, José Miguel
Anel Bernal, Luis Alberto
Ara Laplana, Irene
Cogolludo Sanagustín, J. Ignacio
Martínez Jiménez, Juan Pablo
Martínez Martínez, Pedro A.
Peña Ferrández, Juan Manuel
Mallada Viana, Reyes
Subías Domingo, Jesús M.

ACTA N° 6 / 2012**Acta de sesión ordinaria de la
Junta de Facultad celebrada el día
20 de diciembre de 2012**

En Zaragoza, siendo las 9:00 horas del día 20 de diciembre de 2012, 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 Jesús Atencia, Sofía Blanco, J. Ignacio Canudo, Javier Fernández López y Javier Otal, que son sustituidos en la sesión por Virginia Palero, Fernando Falceto, Manuel Vázquez, Manuela Artal y Luis Salvatella, respectivamente.

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 4 de
diciembre de 2012**

El acta es aprobada por asentimiento tras la corrección de algunas erratas advertidas por varios miembros de la Junta.

Punto 2.- Asuntos protocolarios y de trámite

No se han producido desde la última Junta.

**Punto 3.- Informe de gestión del ejercicio 2012 y
propuesta de actuación**

El informe, al que se ha podido acceder desde el jueves 13 de diciembre, recoge en sus 14 secciones las principales actuaciones. En su intervención, la Decana resume los aspectos más destacables de cada una así como del programa de actuación para el próximo ejercicio. En particular señala que se ha conseguido mantener la actividad a pesar de la importante reducción presupuestaria: el ejercicio se cerrará con un déficit no significativo.

En el debate que sigue, extenso en tiempo y número de intervinientes, se critican algunos aspectos del informe y se solicitan algunas aclaraciones sobre el mismo.

En primer lugar, la profesora Velasco opina que más que de un informe se trata de una memoria de actividades cuya extensión dificulta su análisis. La Sra. Decana le contesta que este informe es similar al que se hace en otros centros.

La profesora Gallardo muestra su sorpresa por la cuantía de los “gastos residuales” y postales del apartado de gastos generales, así como de la reducción en biblioteca, laboratorios y docencia, en general. La profesora Paz Jiménez pregunta sobre los gastos de reprografía. La Decana explica que se ha intentado reducir todos los gastos a lo mínimo imprescindible para el funcionamiento durante el ejercicio actual, pero que la obligación legal de realizar determinadas comunicaciones postales hace difícil reducir este apartado. En cuanto a los gastos de reprografía informa que se deben a la gestión de este servicio que hubo de asumir la Facultad y que el Rectorado cubre en ejercicios posteriores, con un desfase de uno o dos años. Por otro lado, el administrador, Jesús Samper, informa que el epígrafe “gastos residuales” incluye numerosos gastos (llaves, ferretería, productos sanitarios,...) difícilmente clasificables en los apartados habituales.

El profesor Montijano dice que muchos equipos decanales se habían propuesto realizar un estudio de egresados, por lo que le ha sorprendido gratamente el estudio inicial que se incluye en el informe y propone que se complete con más datos y ampliarlo con un estudio de satisfacción de las empresas empleadoras. El profesor Javier López observa, sin embargo, diversos problemas metodológicos en dicho estudio. La Decana dice que es consciente de estos problemas, que se deben a las dificultades de todo tipo, incluso legales, que existen para llevarlo a cabo. Su inclusión en el informe sólo pretende destacar que se está actuando en esta dirección.

Respecto del plan de actuación, los profesores Javier López e Inmaculada Velasco, opinan que, aunque recoge acciones, no expresa cómo van a ser llevadas a cabo, ni contiene objetivos concretos cuya consecución pueda ser valorada. El alumno José Bernard pregunta, en particular, cómo se va motivar la participación de los estudiantes en los órganos de representación. La Decana le contesta que, aunque no es una tarea fácil, el primer paso ya se ha dado: hablar con los representantes en Junta recién electos.

Un último bloque de intervenciones sugiere que el informe debería recoger los problemas que han podido surgir en la organización docente por la implantación de los grados, así como una evaluación de la calidad de la docencia. Varios coordinadores de grado y máster recuerdan que los informes anuales de evaluación de los grados, y los planes de innovación y mejora que de ellos se derivan, son documentos públicos que recogen todos estos aspectos.

Sometido a votación, el informe es aprobado por 26 votos a favor, ninguno en contra y 20 abstenciones.

Punto 4.- Renovación de estudiantes en las Comisiones de Garantía de la Calidad de Másteres

El profesor secretario recuerda que en la anterior Junta quedó pendiente la renovación de la representación de estudiantes en las comisiones de garantía de la calidad de todos los másteres y de los grados en Geología y Biotecnología. La propuesta que sigue es aprobada por asentimiento.

Grado en Biotecnología

Silvia Romero Tamayo (ya aprobado en la Junta de 4 de diciembre), Miriam Escós Martínez

Grado en Geología

Diego Sampietro Cardíes, Miguel Ángel Marazuela

Máster en Investigación Química

Sara Ruiz Morte, Andrés Chueca López

Máster en Materiales nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas

Celia Lahuerta Corzán, Javier Cortés Cameros

Máster en Investigación en Geología

Jorge Val Muñoz, Rafael Barril Maturana

Máster en Física y tecnologías físicas

Jorge Alberto Jover Galtier, Héctor Mirallas Sánchez

Máster en Química sostenible

María Gómez Rodríguez, Nuria Bermejo Antuña

Máster en Biología molecular y celular

Carlos Damián Prieto López, María Sebastián Valverde

Punto 5.- Oferta docente para el curso 2013-14 (fase previa del POD)

El Anexo I contiene el informe de la Comisión de Docencia sobre las licenciaturas, las propuestas elaboradas por los coordinadores de grado y máster y, redactada en forma de acuerdo, la propuesta global finalmente aprobada por la Junta.

El profesor secretario recuerda a la Junta los puntos que debe recoger la propuesta de oferta docente, que son tratados y votados separadamente.

- En primer lugar se analiza la propuesta de grupos para los cursos de grado y licenciatura. Se mantiene la del curso actual para los cursos ya implantados y se propone un grupo para el cuarto curso de los grados en Biotecnología, Física y Matemáticas y las asignaturas optativas de Químicas, mientras que se proponen dos grupos para las obligatorias. Además, el Dpto. de Matemáticas propone un segundo grupo para las asignaturas “Estructuras algebraicas”, “Geometría lineal”, “Teoría de Galois” y “Variable compleja” que será impartido en inglés.

La profesora Gallardo pregunta sobre el número de estudiantes de la licenciatura que se van a pasar al grado en Química. Aunque no se dispone de una estimación, la Sra. Decana dice que el número de egresados en los últimos años sugiere que la cantidad de adaptaciones será importante.

La propuesta de grupos es aprobada por asentimiento.

- A continuación se trata el informe de la Comisión de Docencia sobre las licenciaturas. En él se informa favorablemente la solicitud de dos grupos para la asignatura de “Idioma Moderno Científico (Inglés)”, las vinculaciones de diversas asignaturas a otras similares de nueva implantación en los grados y su cambio de cuatrimestre, si es necesario, para hacer coincidir su periodo de impartición con el propuesto para la asignatura de grado. Por otro lado, la comisión considera

necesario respetar el acuerdo sobre extinción de asignaturas optativas. Utilizando este criterio informa favorablemente o no, según el caso, las solicitudes de mantenimiento o extinción de asignaturas con pocos alumnos previstos.

Las propuestas de la Comisión de Docencia son aprobadas por asentimiento.

- Seguidamente, los coordinadores de grado comentan las propuestas que han elaborado tras oír a las correspondientes comisiones de garantía de la calidad. Estos informes se refieren a las solicitudes de vinculación de asignaturas a áreas de conocimiento que podrían impartirlas, la oferta de optatividad, la asignación de la docencia a áreas, el mantenimiento o no de asignaturas optativas con pocos alumnos y, finalmente, la vinculación con asignaturas de licenciatura. A continuación se recogen las cuestiones más destacadas en cada caso y el resultado de la votación.

1. Química: Se aprueba por asentimiento.
2. Biotecnología: Se aprueba por asentimiento.
3. Geología: El coordinador comenta que el curso anterior se hizo una oferta restringida de optativas debido al bajo número de alumnos. Este año se amplía la oferta al máximo permitido y se propone la continuidad de las asignaturas con pocos estudiantes debido a que no es realista el número previsto por el rectorado, ya que este año es mucho mayor el número de alumnos que hay en tercero. La propuesta es aprobada por asentimiento.
4. Óptica y Optometría: El coordinador propone sustituir una asignatura optativa que ha tenido pocos estudiantes en los dos últimos cursos. Se aprueba por asentimiento.
5. Física: Se aprueba por asentimiento.
6. Matemáticas: La oferta de optatividad que se propone permite a los estudiantes seguir los itinerarios planificados en la memoria de verificación. Se aprueba por asentimiento.

El profesor Barberá pregunta si la alternancia de asignaturas optativas en el grado de Química será anual o bianual. La Sra. Decana contesta que no hay ninguna propuesta al respecto y que en cada titulación se podrá hacer, si es el caso, de una forma distinta.

- Finalmente se consideran las propuestas de los másteres, esencialmente referidas al mantenimiento de las asignaturas con pocos estudiantes previstos. La profesora Velasco solicita votar separadamente la propuesta del Máster en Investigación Química. Aunque no desea hacer una propuesta alternativa, ya que será el último año de impartición de este máster, opina que no está correctamente diseñado.

La propuesta del Máster en Investigación Química es aprobada por 25 votos a favor, ningún voto en contra y 13 abstenciones. Las propuestas del resto de másteres son aprobadas por asentimiento.

Punto 6.- Informe de Sra. Decana

En el Consejo de Gobierno celebrado el 13 de diciembre se aprobó la reordenación de la oferta de másteres. En particular, se aprobó iniciar los trámites para la verificación de los siguientes:

- MU en Iniciación a la Investigación en Química
- MU en Química Industrial
- MU en Química Molecular y Catálisis Homogénea
- MU Environmental Nanotechnology

- MU en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación
- MU en Geociencias Aplicadas

Por otro lado, se ratificó la memoria del máster Erasmus Mundus Master in Membrane Engineering, y se aprobó realizar la tramitación de la modificación de los siguientes:

- MU en Biología Molecular y Celular
- MU en Física y Tecnologías Físicas
- MU en Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas

Aunque el acuerdo no recoge un calendario preciso, será necesario aprobar inmediatamente las comisiones que se encargarán de elaborar las memorias de los nuevos másteres, mientras que serán las comisiones de garantía de la calidad las que realizarán las modificaciones de los que ya existen.

Punto 7.- Ruegos y preguntas

A la vista del informe de la Sra. Decana, la profesora Velasco considera que se proponen muchos másteres orientados a la química.

La profesora Gallardo considera que hay demasiada iluminación artificial en horario diurno, por lo que la Facultad podría conseguir algún ahorro mediante algún sistema de iluminación parcial. También solicita que para el próximo curso se elaboren dos documentos distintos: una memoria y un informe de gestión. La Sra. Decana recuerda que la universidad asume centralizadamente el gasto de agua y luz.

El profesor Asorey pregunta sobre los cambios de lectores de tarjetas para el acceso a los edificios. Como ya se informó en la anterior Junta, habrá un único punto de acceso a los edificios A y D por razones de seguridad.

El profesor García Esteve solicita que si en los futuros informes de gestión se incluye un informe económico la información sobre los ingresos finalistas y no finalistas aparezca desglosada.

El profesor Vázquez completa la información de Consejo de Gobierno sobre la reordenación de másteres. Indica que parece que no se han respetado los criterios aprobados por el propio Consejo, y que posiblemente se han aprobado más másteres de los que la universidad podrá asumir.

El alumno Ander Aguirre solicita que se realicen más sesiones prácticas en la asignatura Informática del Grado en Física y que el grupo se desdoble en dos en las clases de problemas de la asignatura Fundamentos de Física I. También advierte que todas las cisternas de los aseos de caballeros saltan tanto al entrar como al salir, sea o no necesario.

No habiendo más asuntos que tratar, la Sra. Decana levanta la sesión a las 12:30 horas del día de la fecha.

VºBº
La Decana,

El Secretario,

Fdo.: A.I. Elduque Palomo

Fdo.: A.R. Francés Román

Anexo I

Informes sobre la fase previa del POD 2013-2014

ACUERDO DE JUNTA DE FACULTAD DE 20 DE DICIEMBRE DE 2012 POR EL QUE SE APRUEBA LA “FASE PREVIA DEL PLAN DE ORDENACIÓN DOCENTE PARA EL CURSO 2013-2014”

La Junta de Facultad de Ciencias, en sesión de 20 de diciembre de 2012, en relación con la fase previa del POD para el curso 2013-2014, acuerda emitir el siguiente informe:

1. Modificaciones en el listado de áreas vinculadas.

En el acuerdo de 24 de noviembre de 2010, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza en el que se aprueba la vinculación de materias y asignaturas a áreas de conocimiento, la asignatura “27240 Actividad biológica de los compuestos químicos” (5 ECTS) aparece vinculada al área de Bioquímica y Biología Molecular. El departamento solicita que se vincule también al área de Biología celular.

Asimismo, se solicita la vinculación de las asignaturas “27037 Astronomía matemática” (6 ECTS) y “27038 Mecánica celeste” (6 ECTS) al área de Física de la Tierra, ya que tras la división del área de “Física de la Tierra, astronomía y astrofísica” en dos, estas asignaturas quedaron vinculadas sólo a la nueva área de “Astronomía y astrofísica”, quedando excluida la de “Física de la Tierra”.

Se propone, por tanto, la siguiente vinculación de asignaturas a áreas de conocimiento:

GRADO EN QUÍMICA			
Cód. asign.	Asignatura	ECTS	Área de conocimiento
27240	Actividad biológica de los compuestos químicos	5	Bioquímica y Biología Molecular
			Biología celular
GRADO EN MATEMÁTICAS			
27037	Astronomía matemática	6	Astronomía y astrofísica
			Física de la Tierra
			Geometría y topología
			Matemática aplicada
27038	Mecánica celeste	6	Astronomía ya astrofísica
			Física de la Tierra
			Geometría y topología
			Matemática aplicada

2. Propuesta de grupos de clase.

- *Cursos de nueva implantación:* se acuerda la creación de 1 grupo en las asignaturas correspondientes a 4º de Biotecnología, 4º de Física y 4 de Matemáticas, mientras que se proponen dos grupos para las asignaturas obligatorias de 4º de Química y uno para las optativas. Este número facilitará la organización de las prácticas y se

justifica por el número de estudiantes, superior a 60, que cursan tercero, que se verá incrementado por aquellos que decidan adaptarse desde la licenciatura en extinción.

- *En el resto de cursos de todas las titulaciones:* se mantienen los grupos existentes en el presente curso.

Se propone, por tanto, la siguiente distribución de grupos de clase para el curso 2013-2014:

DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS POR CURSOS Y TITULACIONES					
Titulación	1º	2º	3º	4º	5º
BIOQUÍMICA	-----	1	-----	-----	-----
BIOTECNOLOGÍA	1	1	1	1	-----
FÍSICA	2	1	1	1	1
GEOLOGÍA	1	1	1	1	-----
MATEMÁTICAS	1	1	1	1	1
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	1	1	1	1	-----
QUÍMICA	3	3	2	2	1

El Departamento de Filología inglesa y alemana solicita expresamente el mantenimiento de las tres asignaturas de Idioma moderno científico que se imparten en las licenciaturas en extinción (20748 en Física, 22266 en Matemáticas y 20547 en Química), en **2 grupos**. Se apoya la petición ya que está así recogido en el Plan de extinción de optativas.

El Departamento de Matemáticas propone el desdoblamiento de las siguientes asignaturas 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. Informe sobre asignaturas

3.1. Altas y bajas de asignaturas.

Se considera de aplicación el acuerdo de Junta de Facultad de 28 de junio de 2011 por el que se aprueba el Plan de extinción de asignaturas optativas de licenciaturas y diplomaturas que se adjunta como anexo y en el que se recogen las asignaturas que se mantienen en vigor y aquellas otras que quedan sin docencia.

a) Por tanto, se informa desfavorablemente la solicitud del departamento de Bioquímica y biología molecular y celular para no impartir la asignatura de la licenciatura en Bioquímica “20219 *Biología del desarrollo*”, puesto que en el curso 2012-2013 tiene 29 alumnos matriculados y se encuentra ofertada en el mencionado Plan de extinción de optativas para el curso 2013-2014.

b) También se informa desfavorablemente la solicitud del departamento de Física de la Materia Condensada de no impartir las siguientes asignaturas con menos de 8 alumnos que aparecen ofertadas en el curso 2013-2014 en el Plan de extinción de optativas: “20750 Materiales magnéticos, metálicos y semiconductores” (5 alumnos en 2012-2013) y “20763 Sistemas desordenados” (2 alumnos en 2012-2013).

c) En el grado en Óptica y optometría se solicita no impartir la asignatura “26831 Legislación sanitaria y deontología”, debido al bajo número de alumnos previsto y se propone ofertar en su lugar la asignatura “26832 Materiales para la industria óptica y oftálmica”, con objeto de mantener la oferta de asignaturas optativas en la titulación.

d) En el grado en Física, se da de baja la asignatura “26935 Física de fluidos”, y de alta la “26936 Gestión empresarial y proyectos”. La comisión de garantía de la titulación ha decidido rotar estas dos asignaturas.

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

3.2.1. Licenciaturas. Se solicita expresamente la continuidad de las siguientes asignaturas, ya que su impartición aparece así recogida en el plan de extinción de optativas con el objeto de mantener un mínimo de optatividad, y hay, además profesorado suficiente para ello:

LICENCIATURA EN FÍSICA		
Cód. asign.	Asignatura	ECTS
20733	Dispositivos y sistemas fotónicos	6
20735	Espectroscopías de sólidos	6
20743	Formación de imágenes y procesado óptico	6
20745	Fundamentos de electrónica digital	6
20750	Materiales magnét., metál. y semicond.	6
20752	Mecánica estadística de no equilibrio	6
20757	Óptica integrada y fibras ópticas	6
20763	Sistemas desordenados	6
20770	Visión, fotometría y colorimetría	6

LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS		
Cód. asign.	Asignatura	ECTS
22239	Mecánica celeste	7,5
22259	Grupos y caracteres	6

LICENCIATURA EN QUÍMICA		
Cód. asign.	Asignatura	ECTS
20544	Genética molecular e ingeniería genética	6
20561	Química física de los polímeros y coloides	6

3.2.2. Grados. Se solicita expresamente la continuidad de las siguientes asignaturas, ya que son de nueva implantación en este curso y, aunque el número de alumnos previsto está por debajo de lo que cabría esperar, es prematuro todavía evaluar si ese número es estable o va a aumentar conforme avance la implantación de la titulación:

GRADO EN FÍSICA		
Cód. asign.	Asignatura	ECTS
26938	Historia de la Ciencia	5
26940	Láser y aplicaciones	5
26941	Micro y nano sistemas	5
26942	Microondas: propagación y antenas	5

GRADO EN GEOLOGÍA		
Cód. asign.	Asignatura	ECTS
26430	Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	5
26431	Cartografía geomorfológica y geoambiental	5
26434	Geología de arcillas	5
26436	Ingeniería geológica	5
26437	Paleobiología de vertebrados y humana	5
26440	Rocas y minerales industriales	5
26441	Sedimentología aplicada y geología del carbón-petróleo	5
26442	Tectónica: cuencas y orógenos	5

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA		
Cód. asign.	Asignatura	ECTS
26834	Radiometría, fotometría, color y fotografía	6
26827	Ampliación de patología y farmacología ocular	6

3.2.3. Másteres. Se solicita expresamente la continuidad de las siguientes asignaturas, con las particularidades que se indican para cada uno de los másteres:

MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR

Se propone mantener en el curso 2013-2014 la totalidad de la oferta docente, en los mismos términos que en el curso 2012-2013.

MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS

Cód. asign.	Asignatura	ECTS
60101	Diseño microelectrónico	8
60102	Procesado analógico de señales	8

MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS

60103	Redes neuronales artificiales	8
60108	Cosmología	8
60111	Física y medio ambiente	8
60113	Técnicas experimentales en Física	8
60117	Materiales funcionales	8
60118	Teoría cuántica de la materia	8
60156	Láser: fundamentos, procesos industriales y procesamiento de materiales	8
60159	Microestructura y propiedades materiales	8
60160	Physics of complex systems	8
60161	Low temperature physics	8
60163	Advanced quantum field theory	8
60165	Physics of materials in big installations	8

Se propone no impartir la asignatura "60162 *Elements of biological physics*" (8 ECTS).

MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN GEOLOGÍA

Cód. asign.	Asignatura	ECTS
60303	Herramientas informáticas en minería	3
60305	Mineralogía ambiental	3,5
60308	Sedimentología en medios marinos	4
60312	Cuencas extensionales	3
60316	Modelización analógica de procesos tectónicos	4
60317	Análisis de paleoesfuerzos: métodos y aplicaciones	4
60318	Petrofábrica de rocas deformadas y fábrica magnética	4
60319	Neotectónica y Sismotectónica	4
60320	Paleomagnetismo	4
60324	Herramientas en sistemática paleontológica	3
60325	Biocronología	2,5
60329	Eventos de evolución y extinción	2,5
60331	Metodología y técnicas de campo y laboratorio en investigación paleontológica	3
60332	Introducción a la metodología de la Ciencia	2,5
60336	Modelización Geoquímica	4
60340	Química mineral en procesos ígneos	4

En cuanto al resto de asignaturas, se propone mantener en el curso 2013-2014 la oferta docente en los mismos términos que en el curso 2012-2013.

MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS

Se propone mantener en el curso 2013-2014 la oferta docente en los mismos términos que en el curso 2012-2013

MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS

Se prevé la extinción de los actuales másteres en "Iniciación a la investigación en Matemáticas" y en "Modelización matemática, estadística y computación", que

MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS

serán sustituidos por el “*Máster interuniversitario en Modelización e investigación matemática, estadística y computación*”.

Teniendo en cuenta que se trata de un máster de carácter interuniversitario cuya puesta en marcha implica coordinación con otras universidades, en tanto no se obtenga la autorización para su impartición, se solicita el mantenimiento de los másteres actuales con el mismo encargo docente que el curso 2012-2013.

MÁSTER EN MODELIZACIÓN MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN

Se prevé la extinción de los actuales másteres en “*Iniciación a la investigación en Matemáticas*” y en “*Modelización matemática, estadística y computación*”, que serán sustituidos por el “*Máster interuniversitario en Modelización e investigación matemática, estadística y computación*”.

Teniendo en cuenta que se trata de un máster de carácter interuniversitario cuya puesta en marcha implica coordinación con otras universidades, en tanto no se obtenga la autorización para su impartición, se solicita el mantenimiento de los másteres actuales con el mismo encargo docente que el curso 2012-2013.

MÁSTER EN INVESTIGACIÓN QUÍMICA

Cód. asign.	Asignatura	ECTS
68302	Materiales orgánicos en las tecnologías ópticas y de la información	5
68307	Química computacional y diseño molecular en química inorgánica	2
68311	Electroquímica	5
68312	Quimiometría	5
68317	Síntesis bioorgánica	5
68318	Compuestos de metales de transición con enlace metal-metal	3
68320	Síntesis asimétrica: estrategias y aplicaciones	6
68326	Técnicas de espectrometría atómica	5
68327	Técnicas instrumentales de separación	5
68331	Sensores analíticos	5

MÁSTER EN QUÍMICA SOSTENIBLE

Puesto que todas las asignaturas tienen más de 5 alumnos matriculados, se propone mantener en el curso 2013-2014 la totalidad de la oferta docente, en los mismos términos que en el curso 2012-2013.

MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN INGENIERÍA DE MEMBRANAS

Puesto que todas las asignaturas tienen más de 5 alumnos matriculados, se propone mantener en el curso 2013-2014 la totalidad de la oferta docente, en los mismos términos que en el curso 2012-2013.

3.3. Vinculaciones de asignaturas.

Se propone vincular las siguientes asignaturas:

ORIGEN (la que se va a vincular)				DESTINO (la que se va a impartir)			
Cód.	Asignatura	ECTS	TIT.	Cód.	Asignatura	ECTS	TIT.
26945	Dispositivos y sistemas fotónicos	5	Gr. F	20733	Dispositivos y sistemas fotónicos	6	Lic. F
26946	Dosimetría y radioprotección	5	Gr. F	20734	Dosimetría y radioprotección	6	Lic. F
26947	Espectroscopía	5	Gr. F	20735	Espectroscopía de sólidos	6	Lic. F
27234	Química organometálica	5	Gr. Q	20567	Química organometálica	6	Lic. Q
27232	Catálisis homogénea	5	Gr. Q	20534	Catálisis homogénea	6	Lic. Q
27231	Química nuclear. Propiedades físico-químicas de los fármacos y radiofarmacia	5	Gr. Q	20565	Química nuclear	6	Lic. Q
27229	Fotoquímica y química física del medio ambiente	5	Gr. Q	20560	Química física ambiental y fotoquímica	6	Lic. Q
69133	Casos prácticos en aplicaciones industriales	6	Mr. Ing.	66106	Ejemplos de aplicaciones industriales	6	Mr. nano
27031	Sistemas dinámicos	6	Gr. M	22236	Sistemas dinámicos	7,5	Lic. M
27045	Álgebra aplicada y computacional	6	Gr. M	22260	Álgebra abstracta aplicada	7,5	Lic. M
27035	Análisis de Fourier	6	Gr. M	22242	Análisis de Fourier	7,5	Lic. M

3.4. Cambio de períodos de impartición de asignaturas.

LICENCIATURA EN QUÍMICA				
Cód. asign.	Asignatura	PER.	ECTS	Cambio de semestre propuesto
20560	Química física ambiental y fotoquímica	C1	6	Cambiar al C2
20563	Química inorgánica ambiental	C1	6	Cambiar al C2
20567	Química organometálica	C1	6	Cambiar al C2
LICENCIATURA EN FÍSICA				
20734	Dosimetría y radioprotección	C2	6	Cambiar al C1

4. Asignación de asignaturas a áreas de conocimiento.

4.1. Licenciaturas. Se mantienen las asignaciones existentes en el curso 2012-2013.

4.2. Grados. Se acuerda aceptar la adscripción de las asignaturas de los cursos de nueva implantación a las áreas de conocimiento que se detalla en las siguientes tablas, así como las variaciones producidas sobre lo ya implantado:

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA							
a) Asignaturas de nueva implantación (incluyendo la oferta de nuevas optativas)							
CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OB	S1	27124	Biorreactores	6	Ingeniería Química (83,3%)	5
						Bioquímica y Biología Molecular (16,7%)	1
4	OB	S1	27125	Biotecnología vegetal	6	Fisiología vegetal (83,3%)	5
						Bioquímica y Biología Molecular	1

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA							
						(16,7%)	
4	OB	S1	27126	Biotechnología 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	Biotechnología 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	Biotechnología microbiana	6	Microbiología (66,7%)	4
						Bioquímica y Biología Molecular (33,3%)	2
4	OP	S1	27133	Bioquímica y microbiología enológicas	6	Microbiología (50,0%)	3
						Química analítica (33,3%)	2
						Bioquímica y Biología Molecular (16,7%)	1
4	OP	S1	27134	Biotechnología alimentaria	6	Tecnología de los alimentos	6
4	OP	S2	27136	Biotechnología veterinaria	6	Sanidad animal (33,3%)	2
						Genética (33,3%)	2
						Bioquímica y Biología Molecular (33,3%)	2
4	OP	S2	27137	Farmacología	6	Farmacología (91,7%)	5,5
						Bioquímica y Biología Molecular (8,3%)	0,5
4	OP	S2	27138	Nuevas fronteras en Biotechnología	6	Áreas del grado	6
4	OP	S1	27140	Química bioinorgánica	6	Química inorgánica	6
4	OP	S2	27141	Química bioorgánica	6	Química orgánica	6

b) Variación de la asignación docente a áreas en asignaturas ya implantadas

CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
3	OB	S1	27118	Cultivos celulares	6	Biología celular	6

GRADO EN FÍSICA

a) Asignaturas de nueva implantación (incluyendo la oferta de nuevas optativas)

CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OB	S1	26926	Estado sólido I	6	Física de la Materia Condensada	6
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
3-4	OP	S1	26936	Gestión empresarial y proyectos	5	Organización de empresas	5
4	OP	S2	26944	Aplicaciones de la difracción y de la Interferometría	5	Óptica	5
4	OP	S2	26945	Dispositivos y sistemas fotónicos	5	Física aplicada	5
4	OP	S1	26946	Dosimetría y radioprotección	5	Física Atómica, Mol. y Nuclear	5

GRADO EN FÍSICA

4	OP	S2	26947	Espectroscopia	5	Física de la Materia Condensada	5
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	S1	26957	Sistemas digitales	5	Electrónica	5

GRADO EN GEOLOGÍA

a) Asignaturas de nueva implantación (incluyendo la oferta de nuevas optativas)

CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OP	S1	26435	Geoquímica aplicada	5	Petrología y geoquímica	5
4	OP	S1	26438	Paleontología técnica	5	Paleontología	5
4	OP	S1	26443	Teledetección	5	Geodinámica externa	5
4	OP	S2	26444	Yacimientos minerales	5	Cristalografía y mineralogía	5

b) Variación de la asignación docente a áreas en asignaturas ya implantadas

1	FB	S1	26404	Fundamentos de geología y cartografía	9,5	Estratigrafía	5
						Petrología y Geoquímica	2,5
						Geodinámica externa	2

GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA

a) Asignaturas de nueva implantación (incluyendo la oferta de nuevas optativas)

CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	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

GRADO EN MATEMÁTICAS

a) Asignaturas de nueva implantación (incluyendo la oferta de nuevas optativas)

CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
4	OB	S1	27021	Integral de Lebesgue	6	Análisis Matemático	6
4	OB	S1	27022	Modelización matemática	6	Matemática Aplicada	6
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	S1	27027	Optimización estocástica	6	Estadística e Investigación Operativa	6
4	OP	S2	27029	Simulación numérica en ecuaciones diferenciales ordinarias	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	S1	27037	Astronomía matemática	6	Física de la tierra	6
4	OP	S2	27038	Mecánica celeste	6	Física de la tierra	6

GRADO EN MATEMÁTICAS							
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	S1	27043	Curvas algebraicas	6	Álgebra	6
4	OP	S2	27045	Álgebra aplicada y computacional	6	Álgebra	6

GRADO EN QUÍMICA							
a) Asignaturas de nueva implantación (incluyendo la oferta de nuevas optativas)							
CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
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
4	OB	S1	27222	Procesos, higiene y seguridad en la industria química	6	Ingeniería química	6
4	OP	S2	27226	Análisis medioambiental y de tóxicos	5	Química Analítica	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	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	27234	Química Organometálica	5	Química Inorgánica	5
4	OP	S2	27235	Ampliación de Química Orgánica	5	Química orgánica	5
4	OP	S2	27237	Química Orgánica Industrial	5	Química orgánica	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	2
						Biología celular	3

4.3. Másteres: Se aceptan las modificaciones en los porcentajes asignados a las áreas en los siguientes másteres:

MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS							
CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	OB	S1	66100	Propiedades fundamentales de los materiales nanoestructurados (Fundamental Properties of Nanostructured Materials)	6	Bioquímica y biología molecular	0,9
						Física de la materia condensada	0,9
						Ingeniería química	1,5
						Química orgánica	0,9
						Química física	1,1
						Sin adscripción	1,5
						Química inorgánica	0,8

MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS							
CURSO	TIPO (Fb/Ob/Opt)	PER. (A/S1/S2)	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	OP	S2	66109	Nanobiomedicina (NanoBioMedicine)	5	Bioquímica y biología molecular	0,4
						Física de la materia condensada	0,8
						Ingeniería química	0,5
						Medicina	0,6
						Microbiología	0
						Química orgánica	0,2
						Sin adscripción	2,5

MÁSTER ERASMUS MUNDUS IN MEMBRANE ENGINEERING							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
1	OB	S3	69130	Fundamental Properties of Nanostructured Materials (Propiedades fundamentales de los materiales nanoestructurados)	6	Bioquímica y biología molecular	0,9
						Física de la materia condensada	0,9
						Ingeniería química	1,5
						Química orgánica	0,9
						Química física	1,1
						Sin adscripción	0,7
1	OB	S3	69131	Preparation of Nanostructured Materials (Preparación de materiales nanoestructurados)	6	Bioquímica y biología molecular	1,5
						Ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica	1,3
						Física de la materia condensada	1,5
						Química física	1,5
						Sin adscripción	0,2
1	OB	S3	69132	Assembly and Fabrication of Nanostructures (Ensamblaje y fabricación de nanoestructuras)	6	Física de la materia condensada	1
						Ingeniería química	3,2
						Química orgánica	1,5
						Sin adscripción	0,3
1	OB	S3	69133	Case studies for Industrial Applications (Ejemplos de aplicaciones industriales)	6	Física de la materia condensada	0,2
						Ingeniería química	3,7
						Sin adscripción	2,1
1	OB	S3	69134	Individual project (bibliographic and experimental study) Proyecto individual (estudio bibliográfico y experimental)	6	Ingeniería química	6

En el resto de másteres, no hay modificaciones en la asignación a áreas de conocimiento.

Anexo. Plan de extinción de optativas

La Junta de Facultad de Ciencias, en sesión de 28 de junio de 2011, en cumplimiento del acuerdo de la Comisión de Docencia de la Universidad referente a la elaboración de la oferta docente para el curso 2011-2012, y a la vista de las propuestas de los departamentos afectados y del informe emitido por la Comisión de Docencia de la Facultad, aprueba la siguiente programación anual de extinción optativas de las licenciaturas y diplomaturas que se imparten en la Facultad de Ciencias.

P.E. 134. DIPLOMATURA EN ESTADÍSTICA						
Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
16612	CÁLCULO NUMÉRICO	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
16613	PROGRAMACIÓN II	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
16650	ESTADÍSTICA DEMOGRÁFICA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
16652	PROCESOS ESTOCÁSTICOS APLICADOS	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
16653	SERVICIOS INTERNET	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
16654	ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
16623	AMPLIACION DE INVESTIGACION OPERATIVA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
16625	CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
16626	BASES DE DATOS II	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
16655	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS CATEGÓRICOS Y DISCRETOS	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
16656	DESARROLLO EN GESTORES DE BASES DE DATOS	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
16657	FIABILIDAD	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
16658	MÉTODOS GENERALES DE REGRESIÓN	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
16660	SIMULACIÓN DE SISTEMAS	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
16661	PRÁCTICAS ESTADÍSTICAS EXTERNAS	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida

P.E. 174. LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA								
Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
20207	FUNDAMENTOS DE FISIOLOGIA ANIMAL	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20208	FUNDAMENTOS DE GENETICA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20209	FUNDAMENTOS DE MICROBIOLOGIA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20210	FUNDAMENTOS DE QUIMICA FISICA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20211	FUNDAMENTOS DE QUIMICA ORGANICA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20218	AMPLIACION DE INMUNOLOGIA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20219	BIOLOGIA DEL DESARROLLO	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20220	BIOLOGIA MOLECULAR Y MEDICINA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20225	COMUNICACION CELULAR Y ONCOGENESIS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20227	BIOQUIMICA DE LA NUTRICION	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida

P.E. 174. LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA

Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
20228	BIOQUÍMICA Y FISIOLÓGIA VEGETAL	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20229	DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20230	ESPECTROSCOPÍA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20231	ESTADÍSTICA APLICADA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida

P.E. 182. LICENCIATURA EN QUÍMICA

Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
20531	ANÁLISIS INSTRUMENTAL NO DESTRUCTIVO	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20532	BIOINORGÁNICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20533	BIOQUÍMICA Y MICROBIOLOGÍA INDUSTRIALES	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20534	CATALISIS HOMOGÉNEA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20535	CONTROL DE CALIDAD Y NORMALIZACIÓN ANALÍTICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20536	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida	extinguida
20537	ELECTROANÁLISIS AVANZADO	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20538	ELECTROQUÍMICA EXPERIMENTAL Y APLICADA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20539	ESPECTROSCOPIA ANALÍTICA AVANZADA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20540	ESTADÍSTICA APLICADA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20541	ESTRATEGIAS SINTÉTICAS DE PRODUCTOS ORGÁNICOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20543	FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA DE LA EMPRESA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida	extinguida
20544	GENÉTICA MOLECULAR E INGENIERÍA GENÉTICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20545	HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA QUÍMICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20546	HISTORIA DE LA CIENCIA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida	extinguida
20547	IDIOMA MODERNO CIENTÍFICO (INGLÉS)	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20548	INMUNOQUÍMICA E INMUNOLOGÍA CELULAR	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20549	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida	extinguida	extinguida
20550	INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida	extinguida
20551	MECANISMOS DE REACCIÓN EN QUÍMICA INORGÁNICA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20552	MÉTODOS DE DIFRACCIÓN EN QUÍMICA INORGÁNICA (*)	ofertada	ofertada	NO OFERTADA	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20553	MÉTODOS ELUCIDACIÓN ESTRUCTURAL AVANZADOS EN QUÍMICA ORGÁNICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20554	MÉTODOS DE SEPARACIÓN	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20555	MÉTODOS INDUSTRIALES DE SÍNTESIS ORGÁNICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20556	PROCESADO Y TRATAMIENTO DE DATOS ANALÍTICOS	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida

P.E. 182. LICENCIATURA EN QUÍMICA								
Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
20557	PROCESOS QUIMICOS INDUSTRIALES	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20558	QUIMICA BIOORGANICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20559	QUIMICA DE LOS ELEMENTOS DE TRANSICIÓN	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20560	QUIMICA FISICA AMBIENTAL Y FOTOQUIMICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20561	QUIMICA FISICA DE LOS POLIMEROS Y COLOIDES	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20562	QUIMICA FISICA DE SISTEMAS CUASIBIDIMENSIONALES	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20563	QUIMICA INORGANICA AMBIENTAL	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20564	QUIMICA MACROMOLECULAR	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20565	QUIMICA NUCLEAR	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20566	QUIMICA ORGANICA COMPUTACIONAL	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20567	QUIMICA ORGANOMETALICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20568	QUIMICA SUPRAMOLECULAR	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20569	ROBOTIZACION Y TECNICAS ESPECIALES DE ANALISIS	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20570	TÉCNICAS INFORMÁTICAS	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida	extinguida	extinguida	extinguida
20571	TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20572	TEORIA DE LA ESTRUCTURA Y REACTIVIDAD QUIMICA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20573	TERMODINAMICA QUIMICA MOLECULAR	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20574	IDIOMA MODERNO CIENTIFICO (FRANCES)	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
20578	DIFRACTION METHODS IN INORGANIC CHEMISTRY (*)	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida

(*) Se impartirá una de las asignaturas 20552 y 20578. Pendiente de confirmación por el Vicerrector de Profesorado.

Se opta por impartir en el curso 2012-2013 la 20578.

P.E. 188. LICENCIATURA EN FÍSICA							
Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
20730	ASTROFISICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20731	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (**)	ofertada	ofertada	NO OFERTADA	1 sin doc.	2 sin doc.	extinguida
20732	DINAMICA NO LINEAL	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20733	DISPOSITIVOS Y SISTEMAS FOTONICOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20734	DOSIMETRIA Y RADIOPROTECCION	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20735	ESPECTROSCOPIAS DE SOLIDOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20736	ESTADÍSTICA APLICADA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20737	FISICA DE ALTAS ENERGIAS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia

P.E. 188. LICENCIATURA EN FÍSICA							
Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
20738	FISICA DE FLUIDOS	NO OFERTADA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20739	FISICA DE LA ATMOSFERA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20740	FISICA DEL SISTEMA SOLAR	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20741	FISICA MATEMATICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20742	FISICA NUCLEAR DE BAJA ENERGIA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20743	FORMACION DE IMAGENES Y PROCESADO OPTICO	NO OFERTADA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20744	FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA DE LA EMPRESA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20745	FUNDAMENTOS DE ELECTRONICA DIGITAL	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20746	GEOFISICA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20747	HISTORIA DE LA CIENCIA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20748	IDIOMA MODERNO CIENTÍFICO (INGLÉS)	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20749	LASER	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20750	MATERIALES MAGNETICOS, METALICOS Y SEMICONDUCTORES	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20751	MECANICA CUANTICA AVANZADA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20752	MECANICA ESTADISTICA DE NO EQUILIBRIO	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20753	METODOS Y SISTEMAS DE CALCULO	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20754	METROLOGÍA ÓPTICA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20755	ÓPTICA CUÁNTICA Y ESPECTROSCOPIA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20756	ÓPTICA INSTRUMENTAL	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20757	OPTICA INTEGRADA Y FIBRAS OPTICAS	NO OFERTADA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20758	PARTICULAS ELEMENTALES	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20760	PROPIEDADES MAGNETICAS DE SOLIDOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20761	RELATIVIDAD Y GRAVITACION	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20763	SISTEMAS DESORDENADOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20764	SISTEMAS ELECTRONICOS DIGITALES	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20765	SOLIDOS CRISTALINOS REALES	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20766	TECNICAS DE SIMULACION EN SISTEMAS FISICOS	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20767	TECNICAS NUCLEARES	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20768	TEORIA CUANTICA DE CAMPOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20769	TRANSICIONES DE FASE EN MATERIA CONDENSADA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
20770	VISION, FOTOMETRIA Y COLORIMETRIA	NO OFERTADA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
20771	IDIOMA MODERNO CIENTÍFICO (FRANCÉS)	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida

(**) La Subcomisión de ordenación docente de la UZ la desactiva para el curso 2012-2013

P.E. 195. LICENCIATURA EN GEOLOGÍA							
Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
21435	ANALISIS DE CUENCAS	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21436	ANALISIS ESTRUCTURAL	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21437	CARTOGRAFIA GEOMORFOLOGICA Y GEOAMBIENTAL	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21438	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (**)	ofertada	ofertada	NO OFERTADA	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21439	ESTADÍSTICA APLICADA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21441	EXPLORACION Y EVALUACION DE YACIMIENTOS MINERALES	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21442	GEOLOGIA DE ARCILLAS	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21443	GEOLOGIA DE SUELOS	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21444	GEOQUIMICA APLICADA (**)	ofertada	ofertada	NO OFERTADA	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21445	HIDROGEOLOGIA II	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21446	HISTORIA DE LA CIENCIA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21447	IDIOMA MODERNO CIENTÍFICO (INGLÉS)	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21448	INGENIERIA GEOLOGICA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21449	METAMORFISMO	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21450	MICROPALEONTOLOGIA APLICADA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21451	MINERALES INDUSTRIALES	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21452	PALEOBOTANICA Y PALINOLOGIA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21453	PALEOECOLOGIA	NO OFERTADA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21454	PALEONTOLOGIA AMBIENTAL Y APLICADA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21455	PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS Y HUMANA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21456	PETROGENESIS EXOGENA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21457	PROCESOS PETROGENETICOS IGNEOS	NO OFERTADA	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21458	PROCESOS Y MEDIOS SEDIMENTARIOS	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21460	RECURSOS MINERALES DE ESPAÑA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin doc.	2 sin doc.	extinguida
21461	RIESGOS GEOLOGICOS	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21462	ROCAS INDUSTRIALES	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21463	SEDIMENTOLOGIA APLICADA Y GEOLOGIA DEL CARBON Y DEL PETROLEO	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21464	TECNICAS INSTRUMENTALES EN MINERALOGIA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
21465	TECTONICA	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21466	YACIMIENTOS MINERALES	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
21467	IDIOMA MODERNO CIENTÍFICO (FRANCÉS)	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida

(**) La Subcomisión de ordenación docente de la UZ la desactiva para el curso 2012-2013

P.E. 202. LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS							
Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
22225	LOGICA	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22226	MODELIZACION MATEMATICA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22227	ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIANTE	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22228	INVESTIGACION OPERATIVA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22229	HISTORIA DE LA CIENCIA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22230	AMPLIACION DE GEOMETRIA DIFERENCIAL	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22231	CURVAS ALGEBRAICAS	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22232	OPTIMIZACION EN GRAFOS Y COMBINATORIA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22233	INFORMATICA II	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22234	MECANICA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22235	APROXIMACION Y FUNCIONES SPLINE	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22236	SISTEMAS DINAMICOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22237	METODOS VARIACIONALES	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22238	ASTRONOMIA MATEMATICA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22239	MECANICA CELESTE	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22241	TEORIA ALGEBRAICA DE NUMEROS	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22242	ANALISIS DE FOURIER	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22243	AMPLIACION DE ANALISIS COMPLEJO	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22244	TEORIA ANALITICA DE NUMEROS	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22245	FUNDAMENTOS DE ANALISIS MATEMATICO	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22246	TOPOLOGIA DIFERENCIAL	NO OFERTADA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22247	TOPOLOGIA ALGEBRAICA	NO OFERTADA	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22248	GEOMETRIA DIFERENCIAL III	NO OFERTADA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22249	GEOMETRÍA RIEMANNIANA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22250	GEOMETRÍA	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22251	DIDACTICA DE LAS MATEMATICAS (**)	ofertada	NO OFERTADA	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22252	HISTORIA DE LAS MATEMATICAS	ofertada	NO OFERTADA	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida
22253	ELEMENTOS DE TEORIA DE PROCESOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22254	MODELOS MATEMATICOS EN BASES DE DATOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22255	METODOS MATEMATICOS EN INGENIERIA DEL SOFTWARE	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22257	CATEGORIAS Y MODULOS	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida

P.E. 202. LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS							
Código	Asignatura	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
22259	GRUPOS Y CARACTERES	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22260	ALGEBRA ABSTRACTA APLICADA	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22262	MODELOS ESTOCASTICOS	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22264	ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida	extinguida
22265	INTEGRACION NUMERICA DE ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22266	IDIOMA MODERNO CIENTÍFICO (INGLÉS)	ofertada	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia
22267	IDIOMA MODERNO CIENTÍFICO (FRANCÉS)	ofertada	ofertada	ofertada	1 sin docencia	2 sin docencia	extinguida

(**) La Subcomisión de ordenación docente de la UZ la desactiva para el curso 2012-2013

Zaragoza, 20 de diciembre de 2012.

INFORME DE LA COMISIÓN DE DOCENCIA SOBRE LAS SOLICITUDES DE LOS DEPARTAMENTOS EN LA FASE 0 DEL POD CURSO 2013-14 LICENCIATURAS

1. **Bioquímica y Biología Molecular y Celular.** Se solicita la no impartición de la asignatura optativa *Biología del desarrollo*, de la Licenciatura de Bioquímica, por sus coincidencias con la asignatura *Biotecnología clínica* del Grado de Biotecnología.

Informe. No se apoya la petición, ya que su impartición aparece en el plan de extinción de optativas.

2. **Ciencias de la Tierra.** No hay solicitudes.
3. **Dirección de Marketing e Investigación de Mercados.** Sin cambios.
4. **Dirección y Organización de Empresas.** No hay solicitudes.
5. **Filología Inglesa y Alemana.**

- a) Mantenimiento de las asignaturas *Idioma Moderno Científico (Inglés)* para las Licenciaturas de Física (20748), Matemáticas (22266) y Química (20547) : en los números que aparecen en el documento no se tiene en cuenta que son asignaturas vinculadas.

Informe. Se apoya la petición ya que así está recogido en el plan de extinción de optativas.

- b) Solicitar que en la vinculación de las asignaturas anteriores, la asignatura de destino sea la de la Licenciatura de Física por ser esta de segundo ciclo.

Informe. Se apoya la petición.

6. **Física Aplicada.**

- a) En aplicación del plan de extinción de optativas, se solicita la impartición de cuatro optativas de la Licenciatura de Física: *Dispositivos y sistemas fotónicos* (20733), *Óptica integrada y fibras ópticas* (20757), *Visión, Fotometría y Colorimetría* (20770), *Formación de imágenes y procesamiento óptico* (20743); las tres últimas son bienales y no se impartieron en 2012-13. Se argumenta además que son necesarias para la obtención

de la mención en Óptica.

Informe. Se apoya la petición.

- b) Vincular la asignatura 20733 con la asignatura *Dispositivos y sistemas fotónicos* (26945), optativa solicitada en el Grado de Física.

Informe. Se apoya la petición si el Grado de Física implanta la optativa y tampoco ve problemas en la vinculación.

7. Física de la Materia Condensada.

- a) Vincular la asignatura *Espectroscopia de sólidos* (20735) a la asignatura optativa *Espectroscopia* (26947) del Grado de Física.

Informe. Se apoya la petición si el Grado de Física implanta la optativa y tampoco ve problemas en la vinculación.

- b) No ofertar las asignaturas *Materiales magnéticos, metálicos y semiconductores* (20750) y *Sistemas desordenados* (20763), optativas de la Licenciatura de Físicas.

Informe. No se apoya la petición, ya que su impartición aparece en el plan de extinción de optativas.

8. Física Teórica.

- a) Ofertar las asignaturas optativas *Mecánica estadística de no equilibrio* (20752) de la Licenciatura de Física y *Mecánica Celeste* (22239) de la Licenciatura de Matemáticas ya que aparecen en el plan de extinción de optativas.

Informe. Se apoya la petición.

- b) Vincular las asignaturas *Dosimetría y radioprotección*, optativas de las Licenciaturas y Grado de Física. Por ello, se solicita el cambio de cuatrimestre de la asignatura de la Licenciatura para que ambas se impartan en el primer semestre.

Informe. Se apoya la petición si el Grado de Física implanta la optativa y tampoco ve problemas en la vinculación.

9. Informática e Ingeniería de Sistemas. No hay solicitudes.

- 10. **Ingeniería Electrónica y Comunicaciones.** Se solicita el mantenimiento de la asignatura optativa *Fundamentos de Electrónica Digital* de la Licenciatura de Física.

Informe. Se apoya la petición ya que aparece en el plan de extinción de optativas.

11. **Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente.** No hay solicitudes.

12. **Matemática Aplicada.** Se solicita vincular la asignaturas *Tratamiento numérico de las ecuaciones en derivadas parciales* y *Sistemas dinámicos* del Grado de Matemáticas con las asignaturas *Integración numérica de ecuaciones en derivadas parciales* y *Sistemas dinámicos* de la Licenciatura de Matemáticas, todas optativas, siempre que las primeras se oferten y se adjudiquen a este departamento.

Informe. Se apoya la petición si el Grado de Matemáticas implanta las optativas y tampoco ve problemas en la vinculación.

13. **Matemáticas.** Se solicita ofertar todas las asignaturas optativas de la Licenciatura de Matemáticas que aparecen en el plan de extinción de optativas, incluida la asignatura *Grupos y caracteres*.

Informe. Se apoya la petición.

14. **Métodos Estadísticos.** No hay solicitudes.

15. **Química Analítica.** No hay solicitudes.

16. **Química Física.**

a) Se solicita el mantenimiento de la asignatura optativa *Química física de los polímeros y coloides* (20561) de la Licenciatura de Química ya que así se mantiene la optatividad mínima del área. El departamento tiene disponibilidad para impartirla.

Informe. Se apoya la petición. Además de los argumentos del Departamento, esta asignatura aparece en el plan de extinción de optativas.

b) Se solicita la vinculación de la asignaturas *Química nuclear* (20565) y *Química física ambiental y fotoquímica* (20560) de la Licenciatura de Química con las asignaturas *Química nuclear. Propiedades físicas de los fármacos y radiofarmacia* y *Fotoquímica y Química Física del medio ambiente* del Grado de Química, todas optativas. La diferencia de créditos se compensará con actividades académicas extras para los alumnos de la Licenciatura. Sería el único curso de vinculación.

Informe. Se apoya la petición si el Grado de Química implanta las optativas y tampoco ve problemas en la vinculación.

c) Solicitar el cambio al segundo cuatrimestre de la asignatura 20560. Por una parte se ha solicitado su vinculación con una optativa del Grado de Química en el que todas las

optativas se cursan en el segundo semestre. Por otra, teniendo en cuenta el plan de extinción de optativas, la distribución de optativas de la Licenciatura por cuatrimestre es más equitativa.

Informe. Se apoya la petición.

17. Química Inorgánica.

- a) Se solicita la vinculación de la asignaturas optativas *Química organometálica* (20567), *Catálisis homogénea* (20534) y Química inorgánica ambiental (20563) de la Licenciatura de Química con las optativas del mismo nombre del Grado de Química (27234, 27232, 27233, respectivamente). La diferencia de créditos se compensará con seminarios y prácticas extras para los alumnos de la Licenciatura.

Informe. Se apoya la petición si el Grado de Química implanta las optativas y tampoco ve problemas en la vinculación.

- b) Solicitar el cambio al segundo cuatrimestre de la asignatura 20567 y 20563, afectadas por la vinculación anterior. Para la asignatura 20563 el cambio se solicita solo si se implanta la asignatura correspondiente del Grado de Química.

Informe. Se apoya la petición.

18. Química Orgánica. No hay solicitudes.

En resumen, la Comisión de Docencia acuerda informar favorablemente la impartición de las optativas previstas en el plan de extinción publicado en la dirección

http://ciencias.unizar.es/aux/acuerdosJunta/2011_19_Plan_ext_opt.pdf

Así mismo acuerda informar favorablemente las vinculaciones propuestas siempre que cuenten también con el informe favorable de las correspondientes Comisiones de Garantía de Calidad y que las correspondientes asignaturas de grado se implanten. Se recomienda de manera general que la asignatura de destino sea la que cuente con mayor número de créditos, y que en caso de igualdad sea la asignatura de grado. En cualquier caso, dada la provisionalidad de estas vinculaciones, se recomienda que la planificación horaria general se realice en base a la asignatura de grado, añadiendo las actividades necesarias para completar los créditos de la asignatura de licenciatura.

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



Destinataria: D^a Ana Isabel Elduque
Presidenta de la Comisión de Garantía de la Calidad
del Grado en Biotecnología

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

Siguiendo las instrucciones del Plan de Ordenación Docente 2013-14 y en calidad de Coordinador del Grado en Biotecnología, propongo a la Comisión las siguientes asignaciones de áreas de conocimiento dentro de las elegibles. Se propone que las asignaciones para las asignaturas de primero, segundo y tercero que no se nombran aquí, sigan siendo las mismas que el curso pasado. En cuanto a las asignaturas nuevas del cuarto curso del Grado, se proponen las asignaciones que se indican en la tabla de abajo. Asimismo, se proponen las asignaturas optativas que se ofertarán en el curso 2013/14, con la intención de completar la oferta de todas las optativas que se aprobaron en la memoria de verificación en el curso siguiente. Tanto para el reparto de áreas como para la selección de asignaturas ofertadas, se han aplicado criterios de optimización de los recursos existentes y de la experiencia previa en asignaturas similares y se ha llegado a un consenso con las áreas implicadas.

Se propone también un cambio en la asignatura de Cultivos Celulares de tercero.

Asignatura	Área(s)
Cultivos Celulares de 3º	Biología Celular
<u>Asignaturas de 4º. Asignaturas obligatorias</u>	
Biorreactores	Ingeniería Química, 83.3%;BBM, 16.7%
Biotecnología Animal	Zoología, 41.6%; BBM, 25%; Genética, 16.7%; Anatomía, 16.7%
Biotecnología del Medio ambiente	Tecnología del Medio Ambiente, 33.3%; BBM, 33.3%; Fisiología Vegetal, 33.3%
Biotecnología Microbiana	Microbiología, 66.7%; BBM, 33.3%
Biotecnología Vegetal	Fisiología Vegetal, 83.3%; BBM, 16.7%
Trabajo fin de grado	Areas del Grado
Inglés	Inglés
<u>Asignaturas optativas a ofertar en el curso 2013/14</u>	
Bioquímica y Microbiología Enológicas	Microbiología, 50%; Química Analítica, 33.3%; BBM, 16.7%
Química Bio-inorgánica	Química Inorgánica
Biotecnología Veterinaria	Sanidad Animal, 33.3%; Genética, 33.3%; BBM, 33.3%
Farmacología	Farmacología, 91.6%; BBM, 8.3%
Biotecnología Alimentaria	Tecnología de los Alimentos
Química Bio-orgánica	Química Orgánica
Nuevas Fronteras en Biotecnología	Areas del Grado
Prácticas en Empresas (convalidables por optativa)	Areas del Grado
<u>Asignaturas optativas que no se activan en el curso 2013/14</u>	
Biocatálisis y Biotransformaciones	Bioquímica y Biología Molecular (BBM)
Biofísica	BBM
Bioquímica de la Nutrición	BBM

Biotecnología Aplicada a la Inmunología y Microbiología Microbiología, 41.6%; Biología Celular, 25%; Inmunología, 16.7%; BBM 16.7%

Oncogénesis (Base molecular de la comunicación celular y el cáncer) Biología celular, 70%; BBM, 30%

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anel', with a long horizontal line extending to the right.

Fdo: Alberto Anel

14 de diciembre de 2012
Ana Isabel Elduque Palomo
Decana de la Facultad de Ciencias
Universidad de Zaragoza

Asunto: PROPUESTA DEL COORDINADOR DE FÍSICA PARA FASE 0 DEL POD

Siguiendo instrucciones para la fase 0 del P.O.D. 2013-2014 y oída a la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Física, propongo en calidad de Coordinador de la titulación 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	Álgebra I (6)	Álgebra (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	Álgebra 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 (2.5) Física Teórica (2.5) Historia de la Ciencia (0)
3º	26935	Gestión empresarial y proyectos (5/op) (S1)	Economía de la Empresa (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)
3º	26941	Micro y Nano Sistemas (5/op) (S2)	Electrónica (5)

CRSO	CDGO	ASIGNATURA	ÁREA
3º	26942	Microondas: Propagación 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)	Física Aplicada (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	Geofísica (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.

En mi propuesta de adscripciones no contemplo el cambio solicitado desde el departamento de Matemáticas de mover la adscripción de la asignatura Álgebra II desde el área de Física Teórica al área de Álgebra, por considerar que es necesario un análisis más detallado que el que figura en la solicitud, y que implique a las dos áreas involucradas. A este respecto ya se ha mantenido una reunión con profesorado de las asignaturas, y se espera mantener nuevas reuniones con las dos áreas para analizar el tema.

Respecto al informe sobre posibles vinculaciones de asignaturas de licenciatura y grado, he recibido información de las siguientes solicitudes:

Grado/ Licenciatura

Dosimetría y Radioprotección / Dosimetría y Radioprotección

Espectroscopia / Espectroscopia de sólidos

Dispositivos y sistemas fotónicos / Dispositivos y sistemas fotónicos

En todos los casos la concordancia entre los programas justifica la solicitud y me parece por tanto adecuada la vinculación, entendiendo que el profesorado deberá respetar la carga lectiva que se asigna en el plan de estudios de grado.

Mi opinión en relación a las adscripciones y vinculaciones coincide con la expresada por la Comisión de Garantía de la Calidad del grado en Física.

Por último, en lo que respecta a las asignaturas optativas con número de alumnos por debajo de 8, considero que es pronto para evaluar si esa situación es estable. El número total de alumnos en tercero se encuentra en un transitorio de subida al ser el curso 2012-2013 el primero con alumnos en ese nivel. Si tenemos en cuenta que el número de alumnos de nuevo ingreso se mantiene estable en el entorno de los 70 matriculados, habrá que esperar un par de años para ver la matrícula estable en tercer y cuarto curso. Hasta ese momento, y si los departamentos no solicitan la retirada de sus optativas con bajo número de matriculados, no veo razón para no mantenerlas.

Atentamente,



Fdo. Jesús Subías.

ASISTENTES

Gutiérrez, Francisco (Presidente)

PROFESORES

Liesa, Carlos Luis (Secretario)

Arranz, Enrique

Fanlo, Isabel

Gil, Andrés (invitado para el punto 4)

PAS**ALUMNOS****ACTA Nº 12/2012**

En Zaragoza, a las 11.00 horas del miércoles día 5 de Diciembre de 2012, da comienzo en la Secretaría del Departamento de Ciencias de la Tierra (edificio C de la Facultad de Ciencias) la sesión de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Geología con los asistentes citados al margen (excusan asistencia M^a Aranzazu Luzón y Jorge Franco).

En el transcurso de la misma se toman los siguientes acuerdos correspondientes a los puntos del orden del día señalados en la convocatoria.

Punto 1.- Aprobación, si procede, del acta de la reunión anterior.

Se aprueba por asentimiento el acta de la reunión del 20 de Noviembre (acta 12/2012).

Punto 2.- Aprobación de nuevas asignaturas optativas para el curso 2013-2014, con adscripción a áreas de conocimiento y asignación a semestre.

El Presidente da la palabra al profesor Andrés Gil, coordinador de las Prácticas en Empresa, quien solicita la implantación de la asignatura optativa *Prácticas en empresa* en el curso 2013-2014, de carácter anual y con adscripción a todas las áreas de conocimiento del Departamento de Ciencias de la Tierra, e informa que en la guía docente que se tiene que realizar debe incluir, al menos, el procedimiento a seguir en la realización de la asignatura, el mecanismo de evaluación y el responsable de la firma de actas, así como las posibles limitaciones del tipo de prácticas que puede ser objeto de esta asignatura. Asimismo informa que las prácticas tienen que ser necesariamente prácticas externas. La Comisión encarga a Andrés Gil la confección de la guía docente de la asignatura en la que se incluya además de lo anteriormente expuesto toda la información que se considere relevante, así como un esquema de calendario en el que se incluyan todas las acciones a realizar por todas las partes implicadas (estudiante, coordinador de prácticas en empresa, tutores, Comisión de Garantías,...). Seguidamente Andrés Gil abandona la reunión.

A continuación la Comisión acuerda por unanimidad la implantación de nuevas asignaturas optativas en el curso 2013-2014, así como su adscripción a áreas de conocimiento y a asignación a semestre, las cuales quedan recogidas en la siguiente tabla:

Asignatura	ECTS	Semestre	Área de Conocimiento	ECTS Área
26435- Geoquímica aplicada	5	S1	Petrología y Geoquímica	5
26438- Paleontología técnica	5	S2	Paleontología	5
26439- Prácticas en empresa	5	Anual	Cristalografía y Mineralogía, Estratigrafía, Geodinámica Externa Geodinámica Interna Paleontología Petrología y Geoquímica	Cont. Esp.
26443- Teledetección	5	S1	Geodinámica Externa	5
26444- Yacimientos minerales	5	S2	Cristalografía y Mineralogía	5

Punto 3.- Aprobación de la adscripción a áreas de conocimiento para el curso 2013-2014 de las materias de Grado ya impartidas en el curso 2012-2013.

La Comisión acuerda por unanimidad la modificación de la adscripción a áreas de conocimiento de la asignatura 26404- *Fundamentos de Geología y Cartografía* (9,5 ECTS), con la siguiente nueva distribución de créditos ECTS a áreas de conocimiento:

- Área de Estratigrafía: 5 ECTS
- Área de Petrología y Geoquímica: 2,5 ECTS
- Área de Geodinámica Externa: 2 ECTS

La Comisión acuerda asimismo mantener la adscripción del resto de asignaturas impartidas en curso 2012-2013. En el Anexo I, se recogen la adscripción a áreas de conocimiento para el curso 2013-2014 de todas las asignaturas ofertadas en el Grado (se incluyen asimismo las nuevas asignaturas optativas a las que se refiere el punto 2 del orden del día.

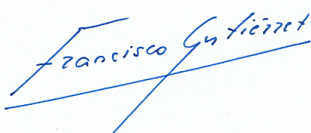
Punto 4.- Aprobación del Plan Anual de Innovación y Mejora.

Se aprueba por asentimiento el mencionado plan una vez incorporadas las correcciones y sugerencias realizadas por los miembros de la comisión.

Sin más asuntos que tratar, finaliza la sesión en Zaragoza a las 12.00 horas del miércoles 5 de Diciembre de 2012.

VºBº

El Presidente,



Fdo.: Francisco Gutiérrez Santolalla

El Secretario



Fdo.: Carlos L. Liesa Carrera

Anexo 1: Adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento (curso 2013-2014)

GRADO EN GEOLOGÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2013-2014							
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
						Cristalografía y mineralogía	2,5
						Paleontología	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

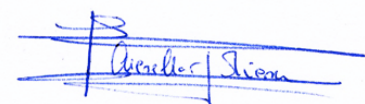
GRADO EN GEOLOGÍA. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2013-2014							
CURSO	TIPO	PER.	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECTS	ÁREA DE CONOCIMIENTO	ECTS ÁREA
						<i>Petrología y geoquímica</i>	1
4	OB	S1	26425	Geotecnia y prospección geofísica	7	<i>Geodinámica interna</i>	7
4	OB	S2	26426	Proyectos y legislación en Geología	6	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	3
						<i>Geodinámica interna</i>	1
						<i>Paleontología</i>	1
						<i>Petrología y geoquímica</i>	1
4	OB	S2	26427	Riesgos geológicos	6,5	<i>Geodinámica externa</i>	6,5
4	OB	A	26428	Trabajo fin de grado	9,5	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	Cont. Esp.
						<i>Estratigrafía</i>	
						<i>Geodinámica externa</i>	
						<i>Geodinámica interna</i>	
						<i>Paleontología</i>	
						<i>Petrología y geoquímica</i>	
4	OP	S1	26429	Análisis de cuencas	5	<i>Estratigrafía</i>	5
4	OP	S1	26430	Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	5	<i>Geodinámica interna</i>	5
4	OP	S2	26431	Cartografía geomorfológica y geoambiental	5	<i>Geodinámica externa</i>	5
4	OP	S2	26433	Fundamentos de petrogénesis	5	<i>Petrología y geoquímica</i>	5
4	OP	S1	26434	Geología de arcillas	5	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	5
4	OP	S1	26435	Geoquímica aplicada	5	<i>Petrología y geoquímica</i>	5
4	OP	S2	26436	Ingeniería geológica	5	<i>Geodinámica interna</i>	3,5
						<i>Geodinámica externa</i>	1,5
4	OP	S1	26437	Paleobiología de vertebrados y humana	5	<i>Paleontología</i>	5
4	OP	S1	26438	Paleontología técnica	5	<i>Paleontología</i>	5
4	OP	A	26439	Prácticas en empresa	5	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	Cont. Esp.
						<i>Estratigrafía</i>	
						<i>Geodinámica externa</i>	
						<i>Geodinámica interna</i>	
						<i>Paleontología</i>	
						<i>Petrología y geoquímica</i>	
4	OP	S1	26440	Rocas y minerales industriales	5	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	2,5
						<i>Petrología y geoquímica</i>	2,5
4	OP	S1	26441	Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	5	<i>Estratigrafía</i>	5
4	OP	S2	26442	Tectónica: cuencas y orógenos	5	<i>Geodinámica interna</i>	5
4	OP	S1	26443	Teledetección	5	<i>Geodinámica externa</i>	5
4	OP	S2	26444	Yacimientos minerales	5	<i>Cristalografía y mineralogía</i>	5

Zaragoza 13 de Diciembre del 2012

El Secretario de la Facultad de Ciencias ha solicitado un informe al Coordinador del Grado en Geología 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:

26430 Análisis estructural: técnicas y aplicaciones
26431 Cartografía geomorfológica y geoambiental
26434 Geología de arcillas
26436 Ingeniería geológica
26437 Paleobiología de vertebrados y humana
26440 Rocas y minerales industriales
26441 Sedimentología aplicada y Geología del carbón-petróleo
26442 Tectónica: cuencas y orógenos

Informe: La razón por la cual estas asignaturas optativas han tenido un número bajo de estudiantes es consecuencia de que son de nueva implantación, como el resto de asignaturas de 4º Curso del Grado en Geología, y que a ellas han accedido estudiantes de la primera promoción del Grado en Geología, cuyo número fue excepcionalmente bajo. Para el próximo curso, se prevé un aumento considerable de matrícula. Además, habrá profesorado suficiente disponible para poder impartirlas. Por las razones expuestas, se **PROPONE** el mantenimiento de la oferta de las asignaturas optativas del Grado de Geología antes mencionadas para el curso 2013-14.



Fdo. **Ignacio Arenillas Sierra**

VINCULACIONES A AREAS DE CONOCIMIENTO.

– Con la asignación propuesta se debe previamente, **vincular** las asignaturas 27037 Astronomía Matemática y 27038 Mecánica celeste **también** al área de Física de la Tierra del Departamento de Física Teórica.

– No hay ninguna otra modificación en la lista vinculaciones de las asignaturas del grado a áreas de conocimiento.

VINCULACIONES ENTRE ASIGNATURAS. Las asignaturas de origen-destino según el criterio: la de origen el la asignatura de 6 créditos, la de destino la de 7,5 créditos UZ

27031 Sistemas dinámicos (6 ECTS) y 22236 Sistemas dinámicos (7,5creditos UZ= 6,8ECTS)

27035 Análisis de Fourier (6 ECTS) y 22242 Análisis de Fourier (7,5creditos UZ= 6,8ECTS)

27045 Álgebra aplicada y computacional y 22260 Álgebra abstracta aplicada (7,5creditos UZ= 6,8ECTS)

ASIGNACION A AREAS DE CONOCIMIENTO

GRADO EN MATEMÁTICAS. Adscripción de áreas de conocimiento. Curso 2013-2014							
CURS O	TIP O	PER .	CÓD. ASIGN.	ASIGNATURA	Nº ECT S	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	S1	27024	Informática II	6	Ciencias de la computación e	6

						<i>Inteligencia artificial</i>	
4	OP	S2	27025	Bases de datos I	6	<i>Ciencias de la computación e Inteligencia artificial</i>	6
4	OP		27026	Bases de datos II	6	<i>Ciencias de la computación e Inteligencia artificial</i>	6
4	OP	S1	27027	Optimización estocástica	6	<i>Estadística e investigación operativa</i>	6
4	OP		27028	Teoría de juegos	6	<i>Estadística e investigación operativa</i>	6
4	OP	S2	27029	Simulación numérica en ecuaciones diferenciales ordinarias	6	<i>Matemática aplicada</i>	6
4	OP		27030	Tratamiento numérico de las ecuaciones en derivadas parciales	6	<i>Matemática aplicada</i>	6
4	OP	S1	27031	Sistemas dinámicos	6	<i>Matemática aplicada</i>	6
4	OP	S2	27032	Teoría de la probabilidad	6	<i>Estadística e investigación operativa</i>	6
4	OP	S1	27033	Técnicas de regresión	6	<i>Estadística e investigación operativa</i>	6
4	OP	S1	27034	Análisis funcional	6	<i>Análisis Matemático</i>	6
4	OP	S2	27035	Análisis de Fourier	6	<i>Análisis Matemático</i>	6
4	OP		27036	Fundamentos de análisis matemático	6	<i>Análisis Matemático</i>	6
4	OP	S1	27037	Astronomía matemática	6	<i>Física de la Tierra</i>	6
4	OP	S2	27038	Mecánica celeste	6	<i>Física de la Tierra</i>	6
4	OP		27039	Historia de las matemáticas	6	<i>Historia de la Ciencia</i>	6
4	OP	S2	27040	Topología de superficies	6	<i>Geometría y Topología</i>	6
4	OP	S1	27041	Variedades diferenciables	6	<i>Geometría y Topología</i>	6
4	OP		27042	Geometría riemanniana	6	<i>Geometría y Topología</i>	6
4	OP	S1	27043	Curvas algebraicas	6	<i>Algebra</i>	6
4	OP		27044	Teoría de la representación	6	<i>Algebra</i>	6
4	OP	S2	27045	Álgebra aplicada y computacional	6	<i>Algebra</i>	6

OFERTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS EN 2013-14

27024	Informática II
27025	Bases de datos I
27027	Optimización estocástica
27031	Sistemas dinámicos
27029	Simulación numérica en ecuaciones diferenciales ordinarias
27032	Teoría de la probabilidad
27033	Técnicas de regresión
27034	Análisis funcional
27035	Análisis de Fourier
27037	Astronomía matemática
27038	Mecánica celeste
27040	Topología de superficies
27041	Variedades diferenciables
27043	Curvas algebraicas
27045	Álgebra aplicada y computacional

GRUPOS DE DOCENCIA. ASIGNATURAS EN INGLÉS

Dos grupos de docencia, uno en castellano y otro en inglés en las asignaturas

- Algebraic structures (grupo en inglés de 27011 Estructuras algebraicas)
- Linear Geometry (grupo en inglés de 27010 Geometría lineal)
- Galois theory (grupo en inglés de 27017 Teoría de Galois)
- Complex variables (grupo en inglés de 27014 Variable Compleja)



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA
FACULTAD DE CIENCIAS
Ciudad Universitaria, s/n
50009 ZARAGOZA (España)

Fecha: 15 de diciembre de 2012

N/Ref.:

Coordinador del grado de
Óptica y Optometría

Destinatario:

Señora Decana de la Facultad de Ciencias
Universidad de Zaragoza

Asunto: Propuesta de asignación de docencia a áreas de conocimiento.

Para el curso 2013-14 no se produce **ninguna** modificación de la vinculación y asignación de la docencia de las asignaturas del grado de Óptica y Optometría, salvo las tres asignaturas optativas, que han tenido un número máximo de alumnos inferior a 8 durante dos años seguidos, que se analizan en el escrito adjunto.

El Coordinador

Fdo.: José Miguel Álvarez Abenia

Propuesta de asignación de docencia a áreas de conocimiento de las asignaturas optativas.

La asignatura optativa *26831 Legislación sanitaria y deontología* desaparece por carecer de suficiente número de alumnos y es sustituida por la asignatura *Materiales para la industria óptica y oftálmica*.

Las asignaturas optativas que se ofertarán en cuarto curso: *Radiometría, fotometría, color y fotografía* y *Ampliación de patología y farmacología ocular* deben mantenerse por ser el curso actual el primer curso que se han ofertado y el número de alumnos matriculados en cuarto curso (primer año de su implantación) es muy inferior a los alumnos de tercer curso.

Asignaturas optativas	Área de conocimiento asignada
Radiometría, fotometría, color y fotografía	Óptica
Ampliación de patología y farmacología ocular.	Oftalmología
Materiales para la industria óptica y oftálmica.	Química Orgánica.



José Miguel Álvarez Abenia
Coordinador del grado de Óptica y Optometría

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 el curso anterior (NO HAY MODIFICACIONES)

- En el caso del **4º curso del Grado en Química** , de nueva implantación en el curso académico 2013-14, **la propuesta de adscripción** para las asignaturas obligatorias es la siguiente:

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL CUARTO CURSO DEL GRADO EN QUÍMICA

asignatura	área de conocimiento	semestre ^a
Ciencia de Materiales	Química Inorgánica 50% Química Orgánica 50%	1 y 2
Determinación Estructural	Química Inorgánica 50% Química Orgánica 50%	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



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 Físico-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 2 ECTS Biología Celular 3 ECTS*	2
Tecnologías del Medio Ambiente	Tecnologías del Medio Ambiente	2

* Se solicita la vinculación del área de Biología Celular a esta asignatura. Ambas áreas pertenecen al mismo departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular. El departamento ha acordado esta distribución de acuerdo a los contenidos y competencias de la asignatura, así como competencias del profesorado implicado. Se considera, en esta instancia, pertinente la vinculación.

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).

**Informe de la Coordinadora del Master de Biología Molecular y Celular :
FASE 0 del POD**

1. Se mantienen todas las asignaturas del Master
2. NO hay cambios en la asignación de la docencia de las asignaturas.

Zaragoza a 13 de Diciembre de 2012

Dra. María Iturralde
Coordinadora del Master en Biología Molecular y Celular
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular.
Facultad de Ciencias

Virginia Palero Díaz, coordinadora del Máster Universitario en Física y Tecnologías Físicas de la Universidad de Zaragoza

Informa:

Que la asignación de las asignaturas del Máster en Física y Tecnologías Físicas a las diferentes áreas de conocimiento para el curso académico 2013-14 se mantiene sin cambios con respecto a la asignación del curso 2012-13.

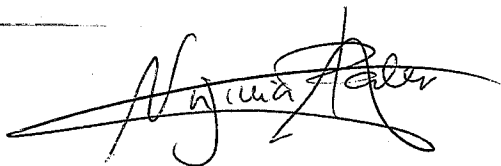
En cuanto al mantenimiento de las asignaturas optativas del máster con pocos estudiantes previstos, **informo favorablemente** sobre las decisiones de los departamentos que participan en dicho Máster en cuanto al mantenimiento o no de la oferta de las mismas.

A pesar de que eso implica mantener un número de optativas elevado, sería un esfuerzo que sólo se realizaría un curso más. Debido a la normativa de la UZ que regula el proceso de reordenación de los másteres, el Máster en Física y Tecnologías Físicas se impartirá por última vez el curso 2013-14. Por otro lado, se trata de un máster de Iniciación a la Investigación en el que participan 10 áreas de conocimiento diferentes en las que existen líneas de investigación muy dispares. Es necesario, por lo tanto, ofertar un abanico amplio de asignaturas que pueda satisfacer las necesidades de alumnos que realizarán la tesis en grupos de investigación muy diversos. Eso se pone de manifiesto en el hecho de que numerosas asignaturas del máster son compartidas por varias áreas de conocimiento.

El Máster en Física y Tecnologías Físicas cuenta con una amplia oferta de asignaturas que se imparten en inglés. Estas asignaturas son necesarias para mantener el convenio de doble titulación que tenemos con la Universidad de Cergy-Pontoise de Francia y que supone un importante esfuerzo por la internacionalización del Máster. Por ello se solicita el mantenimiento de las asignaturas en inglés. No obstante, desde el departamento de Física de la Materia Condensada se solicita eliminar de la oferta la asignatura 60162 Elements of Biological Systems, solicitud que se informa favorablemente, después de haber escuchado a los diferentes departamentos implicados.

Y para que conste y surta los efectos oportunos firmo la presente en Zaragoza a 13 de diciembre de 2012.

La Coordinadora del Máster en Física y Tecnologías Físicas

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Virginia Palero', with a long horizontal stroke extending to the left.

Fdo: Virginia Palero Díaz



**Departamento de
Ciencias de la Tierra**
Universidad Zaragoza

Dra. Gloria Desir Valén
Coordinadora del Máster de Iniciación a la Investigación en Geología
Facultad de Ciencias
Universidad de Zaragoza
Pedro Cerbuna s/n 50009 Zaragoza
Tfno. 876 553480
gdesir@unizar.es

Asunto: Plan de Ordenación Docente (POD) para el curso 2013/14

En relación con la solicitud de información acerca de las asignaturas que se van a impartir en el curso 2013-14 del Máster de Iniciación a la investigación en Geología, señalar que como Coordinadora del Máster y oída la Comisión de Garantía de Calidad del mismo, se ha acordado ofertar todas las asignaturas que se están impartiendo en el curso actual (2012/12).

La motivación de esta decisión se fundamenta, por un lado, en garantizar la optatividad del título y, en segundo lugar, ajustarse a lo especificado en la memoria de Verificación del título.

Un cordial saludo,

Zaragoza, 13 de Diciembre del 2012

Gloria DESIR VALEN

MEMORIA INFORMATIVA

Máster Interuniversitario en

Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación

El **Máster Interuniversitario en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación** es una propuesta de titulación conjunta coordinada por la Universidad del País Vasco y en el que participan las universidades de Zaragoza, Oviedo, Pública de Navarra, de La Rioja y de La Laguna.

Dicha titulación es heredera de las titulaciones de Máster de Iniciación a la Investigación en Matemáticas y Máster de Modelización Matemática Estadística y Computación que se impartieron en la Universidad de Zaragoza, Oviedo, Pública de Navarra, de La Rioja y País Vasco entre los cursos 2007 y 2012.

La memoria de la titulación para su verificación por la ANECA se encuentra ya elaborada a la espera de la firma del convenio por los Rectores implicados y corresponde a la Universidad del País Vasco presentarla como universidad coordinadora.

El objetivo es que dicha titulación comience a impartirse en el curso 2013-2014, tal y como estaba previsto por la normativa de reordenación de titulaciones de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de 14 de junio de 2011, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, BOUZ número 7-11).

La titulación consta de 60 ECTS distribuidos en 12 ECTS obligatorios (TFM) y 48 ECTS de asignaturas optativas. Se prevé ofertar un total de 120 ECTS en asignaturas de carácter optativo.

La docencia de esta titulación estará distribuida esencialmente entre las universidades de Zaragoza y el País Vasco para las asignaturas presenciales, pero habrá un buen número de asignaturas semi-presenciales.

El profesorado provendrá de las universidades involucradas y la distribución de la docencia se hará de modo racional de modo que el gasto en movilidad sea lo más adecuado en función del alumnado y su procedencia.

Por tanto, en cuanto a la planificación del P.O.D. se debe tener en cuenta una carga de en torno al 40% del volumen de ECTS optativos ofertados (es decir, en torno a los 48 ECTS) repartidos entre los departamentos de Matemáticas, Matemática Aplicada y Métodos Estadísticos.

A continuación presentamos un listado de las asignaturas previstas en la titulación.

**Máster Interuniversitario en
Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación
PROPUESTA DE ASIGNATURAS**

TRABAJO FIN DE MASTER (Obligatoria, 12 ECTS)

TÉCNICAS CLÁSICAS DE OPTIMIZACIÓN (Optativa, 6 ECTS)

MODELOS DE LOGÍSTICA (Optativa, 6 ECTS)

SERIES TEMPORALES (Optativa, 6 ECTS)

BASES DE DATOS Y PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (Optativa, 6 ECTS)

CODIFICACIÓN Y CRIPTOGRAFÍA (Optativa, 6 ECTS)

ALGORITMOS BIOINSPIRADOS Y TÉCNICAS DE COMPUTACIÓN EVOLUTIVA (Optativa, 6 ECTS)

TEORÍA DE LA REPRESENTACIÓN (Optativa, 6 ECTS)

PROGRAMACIÓN CIENTÍFICA Y ÁLGEBRA COMPUTACIONAL (Optativa, 6 ECTS)

DINÁMICA NO LINEAL Y APLICACIONES (Optativa, 6 ECTS)

MÉTODOS NUMÉRICOS EN FÍSICA E INGENIERÍA (Optativa, 6 ECTS)

INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS (Optativa, 6 ECTS)

DISEÑO GEOMÉTRICO ASISTIDO POR ORDENADOR (Optativa, 6 ECTS)

PROCESAMIENTO DE LA SEÑAL Y DE LA IMAGEN (Optativa, 6 ECTS)

MODELIZACIÓN ESTADÍSTICA (Optativa, 6 ECTS)

PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y PROBABILIDAD (Optativa, 6 ECTS)

TEORÍA DE CONTROL (Optativa, 6 ECTS)

TOPOLOGÍA ALGEBRAICA (Optativa, 6 ECTS)

GEOMETRÍA DE VARIEDADES (Optativa, 6 ECTS)

ANÁLISIS FUNCIONAL Y DE FOURIER (Optativa, 6 ECTS)

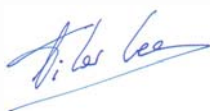
ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES (Optativa, 6 ECTS)

Asunto: Propuesta Fase 0 del POD para el máster en Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas. Curso 2013-14.

En la tabla adjunta se indica la propuesta correspondiente al POD para el curso 2013-14. En amarillo se indican los cambios propuestos respecto al curso anterior. La propuesta puede resumirse del siguiente modo:

- Módulos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, y 8b no sufren cambios.
 - Módulo 1, Propiedades Fundamentales de los Materiales Nanoestructurados, se proponen dos pequeñas modificaciones:
 - i) El Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente pasa de tener 1 a 1.5 créditos.
 - ii) El Departamento de Química Física pasa de tener 0.8 a 1.1 crédito.
- En ambos casos el aumento de la docencia se debe a la disminución de créditos sin adscripción.
- Módulo 8c, Nanobiomedicina, se proponen otras dos pequeñas modificaciones:
 - i) El Departamento de Medicina, psiquiatría y dermatología pasa de 0.5 a 0.6 créditos.
 - ii) El Departamento de Microbiología, medicina preventiva y salud pública pasa de 0.3 a 0 créditos.

La Coordinadora del Máster,



Fdo.: Pilar Cea Minguez

DEPARTAMENTO	ASIGNATURA									
	1	2	3	4	5	6	7	8a	8b	8c
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	0.9	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0.4
Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos	0	1.3	0	1	0	0	0	0	0	0
Física de la Materia Condensada	0.9	3.5	1	2.5	4.3	1.5	0.2	0	0	0.8
Informática e Ingeniería de Sistemas	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0
Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	1.5 (1)	0	4.2	2.3	0	4.3	3.7	0	0.5	0.5
Medicina, psiquiatría y dermatología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6 (0.5)
Microbiología, medicina preventiva y salud pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.3)
Química Analítica	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	0
Química Orgánica	0.9	0	2.5	0	0	0	0	0	1.9	0.2
Química Física	1.1 (0.8)	1.5	0	0.4	0.7	0.5	0	0	1.6	0
Química Inorgánica				0.8						
Créditos sin Asignar (prof. invitado, colaboradores....)	0.7	0.2	0.3	0	1	0	3.1	0	1	2.1

Asignaturas:

Denominación de la materia	Créditos ECTS	Organización Temporal	Carácter
1. Propiedades Fundamentales de los Materiales Nanoestructurados	6	Primer Semestre	Obligatorio
2. Preparación de Materiales Nanoestructurados	8	Primer Semestre	Obligatorio
3. Ensamblaje y Fabricación de Nanoestructuras	8	Primer Semestre	Obligatorio
4. Caracterización I: técnicas fisicoquímicas	7	Segundo Semestre	Obligatorio
5. Caracterización II: microscopías avanzadas	6	Segundo Semestre	Obligatorio
6. Ejemplos de Fabricación de Nanodispositivos	8	Segundo Semestre	Obligatorio
7. Ejemplos de Aplicaciones Industriales	6	Primer Semestre	Obligatorio
8. Cursar obligatoriamente una de las tres siguientes: 8.a. Fenómenos Físicos en la Nanoescala (desactivada) 8.b. Síntesis y Procesado de Materiales Nanoestructurados 8.c. Nanobiomedicina	5	Segundo Semestre	Optativo
9. Trabajo fin de máster	21	Tercer Semestre	Obligatorio

NOTA MUY IMPORTANTE

Tanto la coordinadora del máster, como los coordinadores de cada una de las asignaturas y los miembros de la Comisión de Garantía de la Calidad del Máster hacen notar que dadas las características de la instrumentación utilizada en las prácticas de esta titulación (AFM; STM; SEM; TEM; HRTEM; XPS; QCM; SQUID; NANOLAB; y un largo etc.) y los laboratorios en los que se ubican estas prácticas (salas blancas, laboratorios con aislamientos especiales y de pequeño tamaño) es absolutamente inviable realizar dichas prácticas con grupos superiores a cinco alumnos. Por tanto, a la vista de la matrícula del presente curso académico se prevé que necesitemos tres grupos de prácticas. En el curso 20012-13 no pueden introducirse estos grupos en la aplicación informática del POD. Demandamos por ello que este problema se solucione en el siguiente curso académico.

Fecha: 13 de diciembre de 2012-12-13

Ref.: Máster en Investigación Química

Destinatario:

Sr. Profesor Secretario

Facultad de Ciencias

Asunto: Fase previa del POD 2013-2014

En relación a la fase previa del Plan de Ordenación Docente del curso 2013-2014, se propone el mantenimiento de todas las asignaturas del Máster en Investigación Química que se ha impartido en el curso 2012-2013, incluyendo las asignaturas que han tenido menos de 5 alumnos. Esta propuesta se justifica para poder mantener un mínimo de optatividad en algunas de las áreas de conocimiento del máster y porque se dispone de profesorado suficiente para su impartición. Las asignaturas con pocos alumnos previstos y cuya docencia se propone mantener son las siguientes:

68302	Materiales orgánicos en las tecnologías ópticas y de la información
68307	Química computacional y diseño molecular en Química Inorgánica
68311	Electroquímica
68312	Quimiometría
68317	Síntesis bioorgánica
68318	Compuestos de metales de transición con enlace metal-metal
68320	Síntesis asimétrica: estrategias y aplicaciones
68326	Técnicas de espectrometría atómica
68327	Técnicas instrumentales de separación
68331	Sensores analíticos

La Coordinadora del Máster

Irene Ara Laplana