

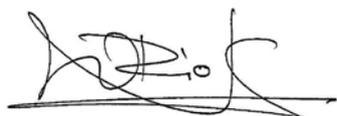
Índice

PRESENTACIÓN

INFORME DE GESTIÓN 2018	1
1 Ordenación académica y gestión de la calidad	1
2 Relaciones institucionales, programas de intercambio y cooperación	12
3 Actuaciones relativas a estudiantes	22
4 Actividades de preparación al mundo laboral y relaciones con empresas	27
5 Proyección científica y social	32
6 Página web y redes sociales	40
7 Infraestructuras, equipamiento docente y servicios	43
8 Prevención de riesgos	45
9 Cátedras institucionales y de empresa relacionadas con la Facultad	46
10 Informe económico del ejercicio 2017	48
ANEXOS	54

De acuerdo a los Estatutos de la Universidad de Zaragoza “el Decano o Director presentará anualmente a la Junta de Centro un informe de gestión, que contendrá la memoria de actividades y la rendición de cuentas de la ejecución del presupuesto. En años precedentes este documento se presentaba a inicios del año siguiente al ejercicio del que se rinden cuentas con el objetivo de presentar un informe económico cerrado. Este año, dado que el día 17 de diciembre, de acuerdo al calendario electoral, se elegirá el nuevo decano, se adelanta su presentación y se hace coincidir con la última junta del actual equipo decanal. De acuerdo a la disposición estatutaria, en este documento se recogen las actividades realizadas en la Facultad de Ciencias en 2018 promovidas desde el Decanato o realizadas con la colaboración del mismo, así como un informe económico del ejercicio 2018, con estado de cuentas a fecha 15 de noviembre.

En Zaragoza, a 5 de diciembre de 2018.



Luis T. Oriol Langa

Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza

INFORME DE GESTIÓN 2018

1. ORDENACIÓN ACADÉMICA Y GESTIÓN DE LA CALIDAD

1.1. PLANES DE ESTUDIO

Durante el año 2018 se ha elaborado, conjuntamente con la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, un borrador de un *Programa Conjunto Matemáticas-Ingeniería Informática* que permitirá a los alumnos que lo cursen la obtención tanto del Grado en Matemáticas como del Grado en Ingeniería Informática. El borrador surge de las reuniones realizadas por parte de los equipos directivos de ambos centros y principalmente de la comisión de trabajo paritaria que se creó y en la que participaron la coordinadora del Grado en Matemáticas y el presidente de la Comisión de Garantía de la Calidad de dicho grado por parte de la Facultad de Ciencias (junto con homólogos de la EINA). El itinerario formativo se ha estructurado en 5 cursos académicos con un total de 385 ECTS (incluidos ambos TFGs) y permite que el alumno obtenga el Grado en Matemáticas al finalizar el cuarto curso. La tramitación de esta propuesta de programa conjunto, con una regulación similar a la del programa FisMat fue aprobada por la Junta de Facultad en su sesión del día 28 de noviembre de 2018, para su elevación a la Comisión de Estudios de Grado y Consejo de Gobierno.

Otras novedades académicas relevantes son la publicación de las resoluciones favorables del Consejo de Universidades sobre la renovación de la acreditación de los *Másteres en Geología: técnicas y aplicaciones, en Química industrial y en Química molecular y catálisis homogénea*. La siguiente tabla recoge el estado de la oferta académica de nuestra Facultad:

TÍTULO	Publicación en BOE	Publicación en BOA	Renovación de la acreditación
Máster U. en Biología molecular y celular	13/01/15	08/01/15	En proceso
Máster U. en Biotecnología cuantitativa	17/09/16	23/09/16	-
Máster U. en Erasmus mundos en ingeniería de membranas	06/12/12	04/12/12	14/12/15
Máster U. en Física y tecnologías físicas	13/01/15	08/01/15	En proceso
Máster U. en Geología: técnicas y aplicaciones	10/02/15	12/02/15	30/10/18
Máster U. en Materiales nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas	29/03/14	02/04/14	En proceso
Máster U. en Modelización e investigación matemática, estadística y computación	24/06/15	18/12/15	-
Máster U. en Nanotecnología medioambiental	17/09/16	23/09/16	-
Máster U. en Química industrial	10/02/15	12/02/15	23/07/18
Máster U. en Química molecular y catálisis homogénea	10/02/15	12/02/15	23/07/18
Grado en Biotecnología	07/02/11	09/02/11	28/04/16
Grado en Física	07/02/11	09/02/11	28/04/16
Grado en Matemáticas	07/02/11	09/02/11	28/04/16
Grado en Química	07/02/11	09/02/11	28/04/16

Grado en Geología	19/11/09	11/11/09	08/05/17
Grado en Óptica y Optometría	19/11/09	11/11/09	08/05/17

Todos los documentos relacionados con la tabla anterior pueden consultarse a través de los siguientes enlaces:

<https://academico.unizar.es/ofiplan/memorias-verificadas-de-titulos-de-grado-ciencias>

<https://academico.unizar.es/ofiplan/memorias-verificadas-de-titulos-de-master-ciencias>

En la actualidad hay tres titulaciones sometidas al proceso de segunda renovación de la acreditación: *el Máster Universitario en Biología molecular y celular, el Máster Universitario en Física y tecnologías físicas y el Máster Universitario en Materiales nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas*. Ya se han enviado los autoinformes de evaluación correspondientes y la visita del panel de visita tendrá lugar los días 11 y 12 de diciembre. Como en campañas anteriores, desde el Decanato se ha coordinado este proceso promoviendo, entre otras, las siguientes acciones:

- Habilitación de un enlace en la página web de la Facultad, donde se están publicando todos los documentos relacionados con la renovación de la acreditación 2018 a medida que se van generando: ciencias.unizar.es/garantia-de-la-calidad

- Adopción de criterios comunes para conformar las Comisiones de Autoevaluación, que fueron nombradas por el Decano el 3 de septiembre. Reunión de coordinadores y equipo decanal para homogeneizar el proceso de elaboración de los autoinformes de evaluación.

- Creación de un protocolo común de actuación para las Comisiones de Autoevaluación. Dicho protocolo preveía la apertura de un periodo de exposición pública de los borradores de los autoinformes del 18 al 19 de septiembre, el envío de las versiones definitivas a la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad de Zaragoza, para su remisión a la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA), así como información de los pasos dados a Junta de Facultad. Como en anteriores campañas, el proceso continuará con la preparación junto con la ACPUA de la agenda de visita del panel de expertos y la publicitación de dicha agenda a todos los colectivos implicados en la docencia de las titulaciones, a través de la web de la Facultad, redes sociales y carteles informativos.

Durante este año se han tramitado las *modificaciones de las memorias de verificación de los grados de Física y Matemáticas para adaptarlas al programa conjunto Físicas-Matemáticas*. Estas modificaciones fueron aprobadas en Consejo de Gobierno de 13 de noviembre y actualmente están en revisión en ACPUA. También se solicitó la inclusión de itinerarios de especialización y las correspondientes menciones al título en el caso del Máster en Física y tecnologías físicas. Estas modificaciones han supuesto una actualización de las memorias de verificación, según lo requerido por la Oficina de Planes de Estudio de la Universidad de Zaragoza. Las modificaciones en la *Memoria del Grado en Geología* propuestas en el 2017 fueron aprobadas por el Consejo de

Gobierno de la Universidad de Zaragoza en acuerdo del 21 de septiembre y, finalmente, por la ACPUA el 19 de noviembre del 2018.

El equipo decanal expresa su agradecimiento a todos los coordinadores, presidentes y miembros de las comisiones de autoevaluación, por el esfuerzo llevado a cabo en todos estos procesos.

Por otra parte, con el objetivo de promover acciones coordinadas que contribuyan a las mejoras de las diferentes titulaciones y de sus planes de estudios, a lo largo del 2018 se mantuvieron las siguientes reuniones (hay que precisar que en 2018 no se han celebrado algunas reuniones habituales):

Tipo de reunión	Lugar y fecha	Asistente
Conferencia de Decanos de Geología	Salamanca 02/02/18	José A. Arz (Vicedecano)
Conferencia de Decanos de Química	Madrid, 25/01/2018 Jaén, 24-25/05/18	Luis Oriol (Decano) Susana de Marcos (Coordinadora)
Conferencia de Decanos de Óptica y Optometría	Madrid, 14/04/2018	Jorge Ares (Profesor Grado)

El pasado 2 de febrero se celebró en la Universidad de Salamanca la *reunión anual de la Conferencia Española de Decanos de Geología*. Se inició con una valoración de la evolución en número de matrículas en los grados y másteres en Geología que se imparten en nuestro país, entre los que las titulaciones de la Universidad de Zaragoza se hayan en una situación intermedia. Se discutieron posibles medidas dedicadas a aumentar la vocación por estas titulaciones. La reunión continuó con la presentación del informe anual sobre la profesión del geólogo en nuestro país, por parte del presidente del Ilustre Colegio de Geólogos y finalizó con un apuesta en común de las experiencias con estudiantes con necesidades educativas especiales matriculados en el grado en geología.

Por otra parte, la nueva presidenta informó exhaustivamente de las actuaciones llevadas a cabo desde la última reunión de la Conferencia Española de Decanos de Geología y en relación con la presencia e implementación de los contenidos geológicos en el sistema educativo español, incluyendo la reunión de trabajo celebrada el 6 de abril de 2017 entre las diferentes sociedades geológicas de España, representantes de la conferencia de decanos, de colegios profesionales y de profesores de Ciencias Naturales de enseñanza secundaria. En dicho encuentro, se valoró la presencia curricular de los contenidos geológicos en Educación Primaria, Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, y se elaboró un documento que describe y califica como situación crítica la presencia de la Geología en Bachillerato. Dicho documento se presentó en una entrevista con el subdirector general de ordenación académica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, D. Marco A. Rando el 27 de junio en el ministerio, y el 15 de noviembre del 2017 en una segunda reunión con Dña. Teófila Martínez, presidenta de la Comisión de Educación y Deporte del Congreso de los Diputados. Los asistentes manifestaron su preocupación por la situación de la

enseñanza de la Geología en el sistema educativo español, y, especialmente en el Bachillerato, y la presidenta de la comisión manifestó que se incorporarán los documentos presentados al dossier que se está utilizando para elaborar el Pacto de Estado sobre la Educación. La Conferencia Española de Decanos de Geología elaboró en su reunión una nota de prensa titulada “La falta de cultura geológica: un problema social” que fue distribuida al día siguiente y publicada a través de varios medios de comunicación.

Por otra parte, el 25 de enero se celebró una reunión plenaria de la *Conferencia Española de Decanos de Química* en la Universidad Complutense de Madrid, en la que se trataron diferentes asuntos entre los que destacan, por una parte, la propuesta de puesta en marcha de un master que habilitara a los químicos para una profesión sanitaria (trabajo hospitalario, por ejemplo) de forma tal que dicho máster se ofertara en unas pocas universidades y con oferta limitada según previsión de plazas sanitarias a cubrir por químicos. Se envió posteriormente un correo a la Facultad de Ciencias sobre posibilidad de coordinarlo o participar en él. Tras consultar a diversos departamentos se concluyó que sí se podría participar pero no había interés en coordinarlo. Otro asunto a debate fue la posibilidad de elaborar una orden CIN que regulara la profesión de Químico. Si bien se había avanzado en este sentido, son muchas las dudas que surgen sobre la oportunidad de la misma. También desde la Facultad, tras consultar a departamentos, se transmitió a la Conferencia de Decanos que no se veía en este momento la oportunidad de tramitar dicha orden, máxime con la actual organización de grados y másteres, y la evolución del mercado.

Los días 24 y 25 de mayo se organizó en la Universidad de Jaén una nueva reunión plenaria, a la que asistió la coordinadora del Grado en Química, Prof. De Marcos. Se trataron diversos asuntos académicos que afectan de forma común a los grados como son las prácticas externas, su gestión y relación con TFG. Se ha enviado una encuesta recientemente sobre estos aspectos. Se sigue avanzando con la temática de la orden CIN y de la conveniencia o no de la misma con intereses contrapuestos entre determinadas universidades y colegios profesionales. En relación sobre este tema, se crea un grupo de trabajo para estudiar un posible máster profesionalizante en Química (según se contemplaba en la previsión de la orden CIN). En lo que hace referencia al master sanitario se proponen tres universidades coordinadoras: Sevilla, UAM y Extremadura, para un máster de 120 ECTS. Las tres universidades que se han postulado como coordinadoras van a trabajar una propuesta de memoria para un próximo plenario de la Conferencia de Decanos.

La *Conferencia de Decanos de Óptica y Optometría* se celebró el pasado el 14 de abril en el Centro de Convenciones Puerta Norte de IFEMA en Madrid, en el marco del congreso OPTOM 2018. Los principales temas tratados fueron dos: (1) la Creación del área de conocimiento "Optometría" a nivel estatal, y (2) la presentación de la [European Academy of Optometry](#) (EAOO). En cuanto al primero de estos asuntos, Isabel Sánchez de la Universidad Complutense de Madrid transmitió que se había reunido con el responsable del gobierno (anterior) sobre el tema. Las impresiones que le transmitió fueron muy favorables, desde el ministerio se veían razones más que suficientes para la creación de un área de conocimiento de Optometría. Dicho mensaje fue recogido con satisfacción por todos los decanos y representantes presentes. Se transmitió la preocupación por cómo dicha implantación podría afectar a PDI que llevaba años

trabajando por la Optometría en nuestra Universidad y que todavía no había visto estabilizada su plaza. En cuanto al segundo tema, un representante de nacionalidad portuguesa presentó la academia europea y sus actividades, instando a los asistentes a la reunión a asociarse desde las Facultades de Optometría. En ruegos y preguntas, el representante de la Universidad de Zaragoza expuso la problemática para que nuestros egresados pudieran optar a plazas de profesor de secundaria. Desde la Universidad de Valencia se informó que una alumna se encontraba litigando al respecto por un caso similar, por lo que se consideró interesante un movimiento a nivel nacional para solucionar este asunto.

En sesión de 18 de septiembre, y de conformidad con lo establecido en las bases de la convocatoria de másteres de referencia que convocó el equipo rectoral, se acordó emitir informes favorables para las siguientes solicitudes: Máster en *Biotechnology, Bio Big data and drug discovery*, Máster en *Economía circular* y Máster en *Física del universo: cosmología, astrofísica, partículas y astropartículas*. En el caso del primero de ellos sustituiría al máster Quantitative Biotechnology, caso de ser aprobado; el resto son propuestas nuevas sobre la oferta existente. Se está a la espera de la resolución definitiva sobre qué másteres presentados en toda la Universidad son finalmente seleccionados de acuerdo a la convocatoria, y si entre los seleccionados se encuentra alguno o algunos de los enviados desde la Facultad. En tal caso, se establecerán las comisiones pertinentes para la elaboración de la memoria de verificación que pueda corresponder.

1.2. ORDENACIÓN ACADÉMICA Y GESTIÓN DE LAS TITULACIONES

Se ha gestionado el plan de ordenación docente, en particular las fases 0 y 2, así como asistido a reuniones con el Vicerrector de Profesorado para la discusión de las necesidades docentes de la Facultad. Así mismo en 2018, y dentro de la nueva convocatoria Beatriz Galindo, la Facultad de Ciencias solicitó una ayuda que ha sido concedida.

El calendario académico de la Universidad de Zaragoza del curso 2018-19 fue adaptado a las necesidades de la Facultad de Ciencias (acuerdo de Junta de Facultad de 31/05/2018). Se establecieron las fechas de defensa de los trabajos fin de grado y fin de master (20-22 de Febrero, 10-12 de julio, 25-27 de septiembre y 11-13 de diciembre de 2019), así como los periodos de examen para el resto de las asignaturas de los grados (17 de enero a 9 de febrero, 3-28 de junio y 3-14 de septiembre de 2019). Como en cursos anteriores, se consideró oportuno retrasar el inicio del periodo de clases de los másteres (del 3 de octubre de 2018 al 25 de enero de 2019 para el primer semestre) y acordamente establecer un primer periodo de examen distinto para las asignaturas ordinarias de los másteres (26 de enero a 9 de febrero). Además, en el caso de los másteres se decidió que las segundas convocatorias de las asignaturas de primer semestre fuesen realizadas en junio.

De acuerdo a lo anterior, se publicaron el calendario de exámenes y los horarios de clase, en la página web de la Facultad. Para la elaboración de los horarios de clase se utilizó la aplicación informática que se diseñó a tal efecto durante el curso anterior, y

que simplifica la tarea de programar adecuadamente dichos horarios y la posterior asignación de aulas, y que permite mostrar la información tanto en forma de listado, como de manera gráfica, incluyendo la visualización de los horarios semana a semana.

Por lo que respecta a la Gestión de la calidad de las Titulaciones, el año 2018 ha supuesto, entre otros aspectos:

- La actualización de las guías docentes de las asignaturas del curso académico 2018-19 y su publicación en la web de estudios.
- El nombramiento de coordinadores de Prácticas Externas en el Grado de Óptica y Optometría y de nuevos miembros de las Comisiones de Garantía de la Calidad de las titulaciones, cuya composición puede consultarse en: https://ciencias.unizar.es/sites/ciencias.unizar.es/files/users/fmlou/pdf/Asuntos_academicos/composicion_cgcg_cecg.pdf
https://ciencias.unizar.es/sites/ciencias.unizar.es/files/users/fmlou/pdf/Asuntos_academicos/composicion_cgcm_cecm.pdf
- La elaboración por parte de las Comisiones de Evaluación de la Calidad de los informes de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje del curso 2016-17. Las diversas Comisiones de Garantía de la Calidad han aprobado los respectivos planes de innovación y mejora derivados de los mismos a principios de 2018. (<https://ciencias.unizar.es/garantia-de-la-calidad>). En la actualidad se están elaborando los informes de evaluación del curso 2017-18.
- La ratificación del procedimiento de defensa de los TFGs mediante Tribunal en las Titulaciones de la Facultad de Ciencias, por acuerdo de Junta de Facultad de 18 de septiembre del 2018. En la misma sesión se aprobó una actualización de los criterios para el reconocimiento de créditos por actividades universitarias de representación estudiantil en la Facultad de Ciencias.
- La aprobación por las Comisiones de Garantía de la Calidad de: las propuestas de Trabajos Fin de Grado y de Máster, la asignación de trabajos a estudiantes matriculados, la composición de los tribunales evaluadores y la distribución de los estudiantes a dichos tribunales.
- La resolución de solicitudes de reconocimiento de créditos y de cambios de estudios de grado, los reconocimientos académicos de prácticas externas solicitados, las modificaciones sobrevenidas en horarios, etc. por parte de las Comisiones de Garantía de la Calidad.

En el 2018 se ha nombrado un Comité de Calidad de la Facultad de Ciencias, cuyo reglamento de funcionamiento se aprobó en Junta de Facultad de fecha 10 de julio. Se trata de una pieza fundamental y el primer paso hacia la creación de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad, condición previa a la solicitud de la Certificación del mismo por parte de la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón.

1.3. TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN

A lo largo de las cuatro convocatorias del curso 2017-18 programadas en la Facultad de Ciencias se han defendido un total de 221 TFGs y 109 TFMs desglosados como aparece en las siguientes tablas:

TFGs curso 2017/18	Matrícula	Febr.	Junio	Sept.	Dic.	Movil*
Grado en Biotecnología	62	-	24	16	1	17
Grado en Física	37	1	15	6	2	6
Grado en Geología	20	-	2	4	2	-
Grado en Matemáticas	34	2	12	8	3	-
Grado en Óptica y Optometría	54	-	18	18	9	-
Grado en Química	104	1	45	28	4	16

TFMs curso 2017/18	Matrícula	Febr.	Junio	Sept.	Dic.	Movil*
Master U. en Biología Molecular y Celular	17	-	9	7	1	-
Máster U. en Física y Tecnologías Físicas	11	-	5	2	3	-
Máster U. en Geología: Técnicas y Aplicaciones	15	1	3	1	6	-
Máster U. en Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas	14	-	6	6	1	-
Máster U. en Modelización en Investigación Matemática, Estadística y Computación	18	-	2	6	5	-
Máster U. en Nanotecnología Medioambiental	1	-	-	1	-	-
Máster U. en Química Industrial	25	-	1	14	6	-
Máster U. en Química Molecular y Catálisis Homogénea	19	-	6	6	1	3
Máster U. en Biotecnología Cuantitativa	10	-	2	8	-	-

* Incluidos en contratos de estudios de programas de movilidad.

Estos datos suponen que en la Facultad de Ciencias se han defendido en el curso académico 2017-18, con éxito, el 71,1% de los TFGs y el 83,8% de los TFMs matriculados (311 matriculados en TFG y 130 matriculados en TFM).

1.4. ESTUDIOS PROPIOS

Desde el curso 2014-15 se ofertan los siguientes títulos, adaptados al reglamento de Formación Permanente de la Universidad de Zaragoza (acuerdo de Consejo de Gobierno de 18 de marzo de 2014):

- Diploma de especialización en investigación en áreas científicas (6 matriculados 2017-18).
<https://ciencias.unizar.es/diploma-de-especializacion-en-investigacion-en-areas-cientificas-0>
- Diploma de extensión universitaria en microsistemas e instrumentación inteligente (3 matriculados 2017-18).
<https://ciencias.unizar.es/diploma-de-extension-universitaria-en-microsistemas-e-instrumentacion-inteligente-0>

El acceso al primero requiere titulación universitaria, condición que no se exige para el segundo. La modificación de la normativa del Diploma de Especialización en Investigación en Áreas Científicas para adaptarse al reglamento de Formación Permanente de la Universidad de Zaragoza se aprobó en Junta de Facultad, en su sesión de 09/06/2015.

Por último, la Junta de Facultad de Ciencias, en sesión de 31 de mayo aprobó la Memoria del *Máster Propio en Big Data*, en cuya elaboración se ha participado junto con la EINA o el ITA entre otras instituciones (incluidas empresas interesadas) y cuyo director es el Prof. Illarri (EINA). Por parte de la Facultad de Ciencias, el Prof. T. Alcalá coordinó la participación en los equipos de trabajo. En el curso 2018-19 se ha ofertado por primera vez este [Master Propio en Big Data](#), en colaboración con la Escuela de Ingeniería y Arquitectura. Sin embargo, se ha pospuesto su inicio hasta enero de 2019, al no lograrse inicialmente el número mínimo de alumnos exigidos en la memoria.

1.5. ACTIVIDADES ACADÉMICAS COMPLEMENTARIAS

El Consejo de Gobierno aprobó en julio (BOUZ 5-18) una serie de Actividades Académicamente Complementarias (AACs) propuestas por el equipo decanal de la Facultad de Ciencias, por miembros de alguno de sus departamentos o de los institutos de investigación para el curso 2018/19. Estos cursos están dirigidos a los estudiantes de grado y se agrupan en dos tipos: de marcado carácter cultural y de carácter transversal:

Listado AACs de carácter cultural	ECTS	Horas	Órgano proponente	Nº Alumnos matriculados
Nanomateriales y Medio Ambiente	0,5	15	IUCA	22
Curso de formación en prevención de riesgos en laboratorios químicos	0,5	20	Facultad Ciencias	14
Política Europea de Aguas y Medio Ambiente: su aplicación en España	1	50	IUCA	20

Listado AACs de carácter transversal	ECTS	Horas	Órgano proponente	Nº Alumnos
--------------------------------------	------	-------	-------------------	------------

				matriculados
Curso de formación en inglés científico	0,5	20	Facultad Ciencias	40
Ciclo de conferencias Espacio Facultad / Cita con la Ciencia / Ciclos conmemorativos / Encuentros con la Ciencia	0,5	20	Facultad Ciencias	-
Participación en actividades de Divulgación Científica organizadas por la Facultad de Ciencias	0,5	20	Facultad Ciencias	-
Curso introducción al LaTeX	0,5	15	Dpto. Matemáticas	26
Día de la Materia Oscura	0,5	20	Dpto. Física Teórica	1
El método hipotético-deductivo: taller práctico aplicado a geología estructural e ingeniería geológica	1	30	Dpto. Ciencias de la Tierra	9
El zoo de las partículas: De la relatividad a la teoría de campos clásica y cuántica	2	30	Dpto. Física Teórica	1
Iniciación a la investigación en Física de Astropartículas y de Altas Energías	0,5	20	Dpto. Física Teórica	12
Introducción a la Astronomía	2	75	Dpto. Física Teórica	1
Métodos físicos y matemáticos en Biología	2	200	Dpto. Física Teórica	-
Métodos geométricos en Física	2	200	Dpto. Física Teórica	7

Una vez superadas, las AACs serán reconocidas, a solicitud del estudiante, como *créditos por actividades universitarias culturales*. El contenido y evaluación de los cursos, los responsables académicos, los créditos reconocidos y las fechas concretas de cada curso pueden consultarse a través de:

<https://www.unizar.es/sg/pdf/acuerdos/2018/2018-06-27/8.8.%20Propuesta%20Acuerdo%20AAC%20CG%20%202027.6.18%20DEF%20v2.pdf>

1.6. ASIGNATURAS EN INGLÉS

La relación de asignaturas impartidas en inglés y ofertadas para los cursos académicos 2016-17, 2017-18 y 2018-19 es la siguiente (se indica el número de alumnos matriculados):

Título	Asignatura	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Gr. Geología	Structural Geology	9	17	10
Gr. Matemáticas	Algebraic Structures	19	34	34*
	Linear Geometry	18	14	22
	Galois Theory	5	8	13
	Complex analysis	0	10	14
	Probability	-	11	15
	Operations research	-	11	17

*Algebraic Structures se imparte en segundo semestre y todavía puede incrementar su matrícula en febrero

Se ha enviado al rectorado una propuesta para el reconocimiento de la docencia impartida en inglés en asignaturas con equivalente en castellano, de forma tal que compute como encargo contable en el POD lo que supondría un estímulo para avanzar en la internacionalización de nuestras titulaciones. En todo caso dicha propuesta se

basa en conseguir una oferta mínima por grado de asignaturas en inglés que facilite el intercambio y el equilibrio de estudiantes (in/out) implicados, lo que por otra parte garantiza el mantenimiento de acuerdos.

1.7. INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE

En la convocatoria de proyectos de innovación docente 2017-18 de la Universidad de Zaragoza, fueron informados favorablemente 15 proyectos coordinados por miembros de la Facultad de Ciencias:

Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ)

Implementación de un protocolo de medida de ruido intrínseco como experiencia integradora de conocimientos en Instrumentación Inteligente

Análisis del uso educativo de una WebQuest para el desarrollo de competencias en el ámbito de la Electrónica en educación superior

Adopción de una nueva estrategia de "aprendizaje inverso" en asignaturas de ciencias

Física de partículas interactiva: desarrollo de simulaciones para el aprendizaje.

Equilibrio de solubilidad: esta vez sí lo voy a entender

Análisis de las competencias adquiridas y del perfil de los estudiantes en los Grados de Física y de Óptica y Optometría (III)

Reglas de Davis-Green-Mingos de ataque nucleofílico sobre complejos organometálicos con ligandos tipo - Desarrollo de una herramienta de trabajo on-line para el estudio autónomo del estudiante de Grado en Química

Introducción al carbono asimétrico y las proyecciones de Fischer

Programa de Innovación estratégica de titulaciones (PIET)

Análisis de la satisfacción de los estudiantes con la oferta de asignaturas optativas del grado en Física

Estudio de la inserción laboral y adecuación del perfil de egreso del Grado en Óptica y Optometría

Estos proyectos realizados en el curso 2017-18 pueden consultarse en el enlace:

<https://innovaciondocente.unizar.es/convocatoria2017/resolucioncentro.php>

Por otra parte, de los presentados en la convocatoria de proyectos de innovación docente 2018-19 han sido informados favorablemente los siguientes:

Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ)

Visión 3D e imágenes anaglifas como apoyo para docencia en el aula de la cartografía geomorfológica, geoambiental y de los riesgos geológicos.

Aplicación del Modelo Flipped Classroom en la docencia de la asignatura Anatomía e Histología Ocular

Aplicación de la plataforma Moodle para incentivar el aprendizaje no presencial y la evaluación de competencias en las clases prácticas de la asignatura Biotecnología Microbiana del Grado en Biotecnología.

Equilibrio redox: cálculo del potencial de una disolución

El método hipotético-deductivo como estrategia de aprendizaje activo y crítico en Geología

Nueva experimentación asociada a los contenidos de "Química Organometálica"

Análisis de las competencias adquiridas y del perfil de los estudiantes en Grados de Física y de Óptica y Optometría (IV): Conclusiones y análisis final

El equilibrio redox y el pH: Potencial condicional, no te tengo miedo

Física de partículas interactiva: desarrollo de simulaciones para el aprendizaje

Programa de Recursos en Abierto (PRAUZ) (Open Course Ware y cursos ADD en abierto)

Propuesta de intervención en el aula basada en recursos educativos de libre acceso (REA)

El aprendizaje colaborativo como herramienta para mejorar el rendimiento académico de la asignatura Química Física II (Grado en Química)

Filmación y edición de seminarios de investigación para uso docente

Acción para la mejora del aprendizaje del uso de la lámpara de hendidura mediante la visualización de imágenes 3D

Problemas de Programación Estructurada para Físicas y Matemáticas

Ofimática con Open Office: Procesador de textos Writer

Tutorial de Estereoquímica de los compuestos orgánicos

Estos proyectos que se llevarán cabo en el curso 2018-19 y sus objetivos pueden consultarse en el enlace:

<https://innovaciondocente.unizar.es/convocatoria2018/resolucioncentro.php>

2. RELACIONES INSTITUCIONALES, PROGRAMAS DE INTERCAMBIO Y COOPERACIÓN

2.1. PROGRAMAS DE INTERCAMBIO NACIONALES E INTERNACIONALES

2.1.1. Programa aprendizaje permanente subprograma Erasmus+

Durante el curso 2017-2018 se ha alcanzado un total de 154 acuerdos de intercambio ERASMUS+ con 109 universidades de 22 países europeos, coordinados por 72 profesores de la Facultad.

Los alumnos de la Facultad desplazados a centros con acuerdo han sido 92, en tanto que hemos recibido 28 estudiantes de 8 países europeos.

PAÍS	ESTUDIANTES EUROPEOS	ESTUDIANTES ESPAÑOLES	UNIVERSIDADES CON ACUERDO
ALEMANIA	4	8	17
AUSTRIA			3
BÉLGICA	1	4	4
ESLOVAQUIA		2	2
ESLOVENIA		1	1
FRANCIA	4	16	16
GRECIA	1	1	3
HUNGRÍA			1
IRLANDA		5	3
ITALIA	13	23	27
LETONIA			1
LITUANIA			2
NORUEGA			1
PAÍSES BAJOS	1		2
POLONIA	3	6	4
PORTUGAL		4	5
REINO UNIDO	1	8	6
REPÚBLICA CHECA		5	1
RUMANIA			4
SUECIA		8	5
SUIZA		1	1
TURQUÍA			3
ESTUDIANTES GRADO	24	87	
ESTUDIANTES MASTER	4	5	
TOTAL	28	92	109

Departamentos de la Facultad de Ciencias con acuerdos Programa ERASMUS

DEPARTAMENTO	Nº PROFESORES	Nº DE ACUERDOS
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	6	13
Ciencias de la Tierra	10	17
Física Aplicada	4	10
Física de la Materia Condensada	5	13
Física Teórica	4	12
Informática e Ingeniería de Sistemas	1	1
Matemática Aplicada	5	7
Matemáticas	9	18
Métodos Estadísticos	3	6
Química Analítica	3	4
Química Física	4	7
Química Inorgánica	8	31
Química Orgánica	10	15
TOTAL	72	154

Los destinos disponibles para movilidad Erasmus+ pueden ser consultados en la página web de la Facultad:

<https://ciencias.unizar.es/movilidad-internacional>

2.1.2. Programa Sicue/Séneca

Durante el curso 2017-2018 se mantienen vigentes 102 convenios con 33 universidades españolas. Los alumnos de la Facultad de Ciencias desplazados a centros con acuerdo han sido 5.

UNIVERSIDAD DE DESTINO	GRADO	Nº.
Universidad de Cádiz	Química	1
Universidad de Granada	Química	2
Universidad Complutense Madrid	Química	1
Universidad Complutense Madrid	Geología	1
TOTAL		5

Los alumnos que se han desplazado a la Facultad de Ciencias de otras universidades españolas durante el curso 2017-2018 han sido 3.

UNIVERSIDAD DE ORIGEN	GRADO	Nº.
Universidad de Sevilla	Física	2
Universidad Miguel Hernández de Elche	Biotecnología	1
TOTAL		3

Los destinos disponibles para movilidad con otras universidades españolas pueden ser consultados en la página web de la Facultad:

<https://ciencias.unizar.es/movilidad-internacional>

2.1.3 Programa de movilidad de estudiantes con Iberoamérica

En el curso 2017/2018 una alumna de la Universidad de Zaragoza del Grado en Biotecnología ha realizado una estancia en la Universidad Nacional del Litoral (Santafé, Argentina).

En el curso 2017/2018 dos alumnas de la Universidad Nacional del Litoral (Santafé, Argentina) han realizado una estancia cursando estudios de Biotecnología. Cuatro alumnos de la Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey, México) han realizado una estancia cursando estudios de Biotecnología. Dos estudiantes de la Universidad Autónoma de Yucatán (Mérida, México) han realizado una estancia cursando estudios de Física. Dos estudiantes de la Universidad Católica del Norte (Antofagasta, Chile) han realizado una estancia cursando estudios de Geología.

Los destinos disponibles para movilidad con Iberoamérica pueden ser consultados en la página web de la Facultad:

<https://ciencias.unizar.es/movilidad-internacional>

2.1.4 Programa de movilidad con Norteamérica / Asia / Oceanía

En el curso 2017/2018 seis alumnos de la North Arizona University (Flagstaff, Estados Unidos) han realizado una estancia en nuestra Facultad, tres de ellos en estudios de Biotecnología y tres en Química.

En el curso 2017/2018 un alumno del Grado en Biotecnología ha realizado una estancia en la University of Technology (Sidney, Australia).

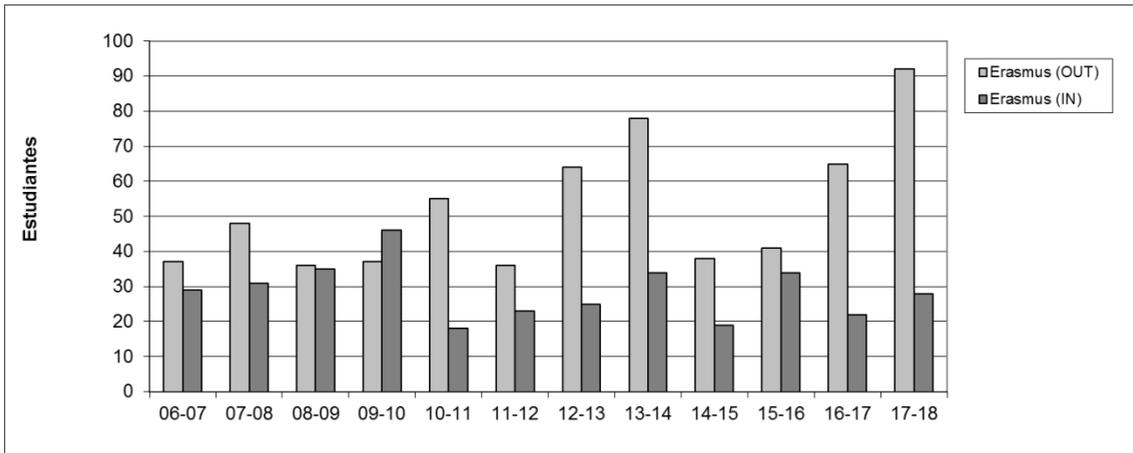
Los destinos disponibles para movilidad con Norteamérica, Asia y Oceanía pueden ser consultados en la página web de la Facultad:

<https://ciencias.unizar.es/movilidad-internacional>

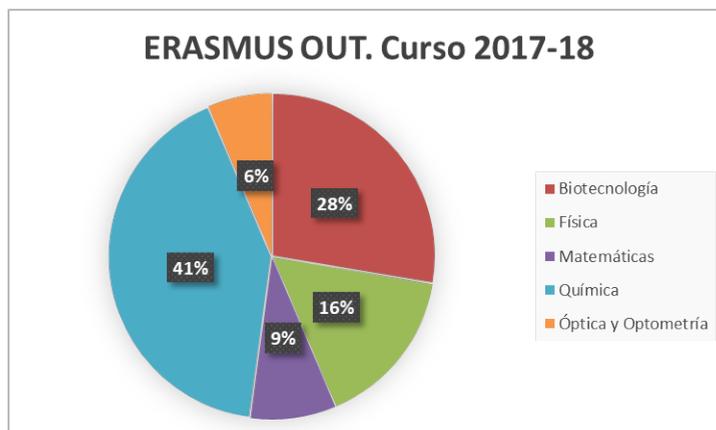
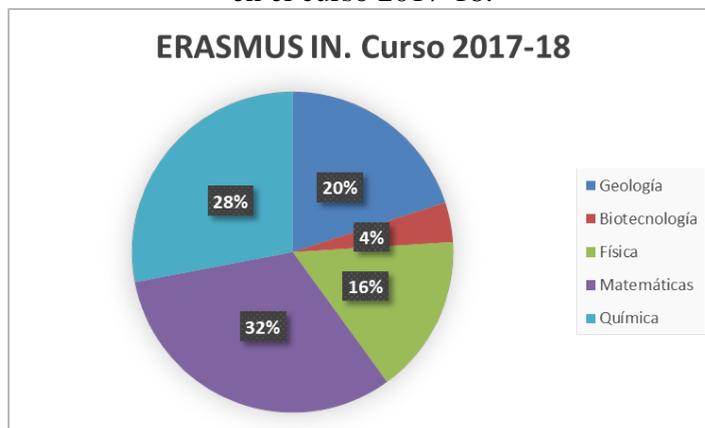
2.2. DATOS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

A continuación se muestran algunas gráficas relativas a la evolución del número de estudiantes que han participado en los distintos programas de movilidad durante los últimos cursos académicos y que afectan a la Facultad de Ciencias.

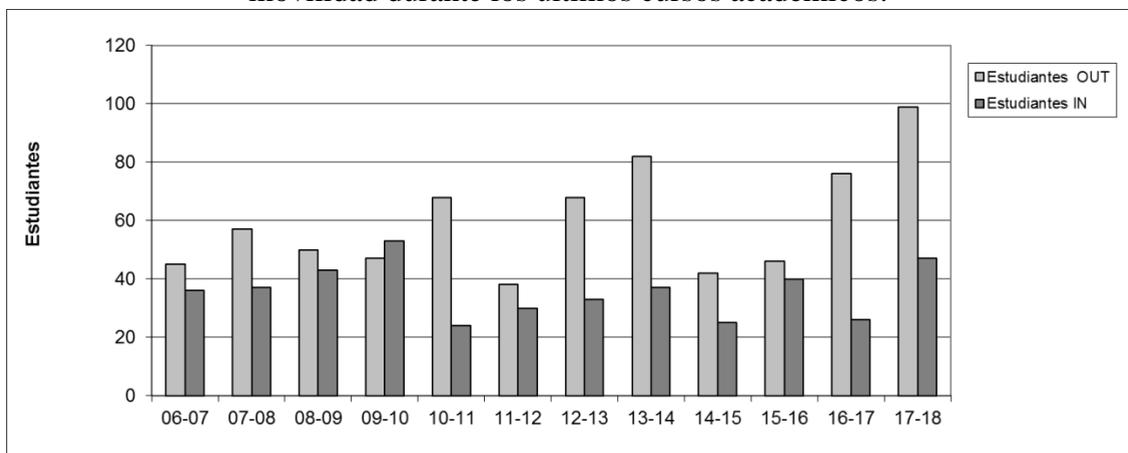
Evolución del número de estudiantes que han participado en acuerdos de movilidad ERASMUS durante los últimos cursos académicos:



Distribución de estudiantes que participan en movilidad ERASMUS+ en el curso 2017-18:



Evolución del número total de estudiantes que han participado en acuerdos de movilidad durante los últimos cursos académicos:



2.3. DOBLES TITULACIONES

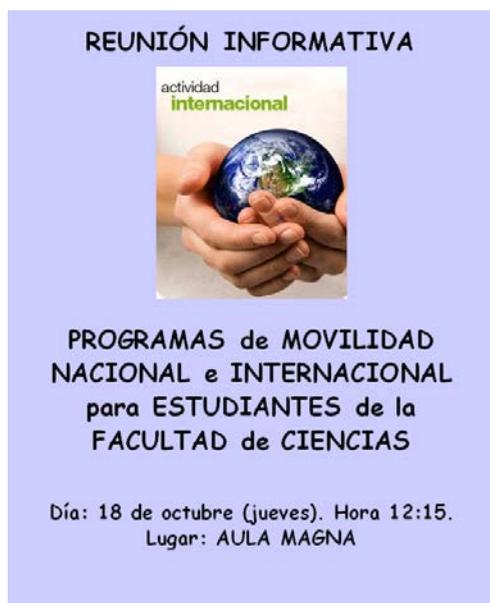
La Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza y los Départements de Mathématiques et Laboratoire de Mathématiques Appliquées de la Université de Pau et des Pays de l'Adour firmaron varios acuerdos que permiten el desarrollo de dobles titulaciones dentro del Convenio de Cooperación entre ambas universidades (septiembre de 2007). Así mismo se firmó un acuerdo con la Université de Cergy-Pontoise, en mayo de 2010, que permite el desarrollo de una doble titulación en el ámbito del Máster en Física y Tecnologías Físicas dentro del Convenio de Cooperación entre ambas universidades.

En el curso 2017-18 un estudiante del Grado en Matemáticas ha realizado una estancia en la Université de Pau et des Pays de l'Adour.

2.4. ACTUACIONES RELACIONADAS CON LA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES

2.4.1. Dirigidas a estudiantes

- Reunión de bienvenida a estudiantes extranjeros a su llegada a la Facultad de Ciencias el 14 de septiembre de 2018.
- Charla informativa para los estudiantes de la Facultad de Ciencias sobre los programas de movilidad nacional e internacional: 25 de octubre de 2018.



- Continuación del programa de “buddies” para que alumnos de la Facultad reciban a los estudiantes extranjeros a principio de curso. En esta segunda edición del programa (septiembre de 2018) han participado 25 estudiantes de la Facultad y 25 estudiantes extranjeros.

2.4.2. Relacionadas con las titulaciones de la Facultad

- Continuación del programa de asignaturas English-Language Friendly (ELF) puesto en marcha en 2015. Este programa tiene como objetivo aumentar la internacionalización de nuestros estudios. Las asignaturas adheridas al programa garantizan al estudiante extranjero que puede cursarlas con ayuda del idioma inglés. Durante el primer curso de funcionamiento del programa, 2015-16, el porcentaje de asignaturas English-Language Friendly respecto del total de impartidas en la titulación fue:
 - Grado en Biotecnología: 97%
 - Grado en Geología: 95%
 - Grado en Física: 86%
 - Grado en Matemáticas: 97%
 - Grado en Química: 80%
 - Máster en Biología Molecular y Celular: 100%
 - Máster en Física y Tecnologías Físicas: 94%
 - Máster en Geología; Técnicas y Aplicaciones: 100%
 - Máster en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación: 100%
 - Máster en Química Industrial: 69%
 - Máster en Química Molecular y Catálisis Homogénea: 100%

Durante el curso 2017-2018 apenas ha habido variaciones en la participación de los profesores de las asignaturas en el programa English-Language Friendly.

- Actualización de los dosieres en inglés sobre las titulaciones de la Facultad. En ellos se explican los objetivos, el enfoque y la organización académica de los títulos; además se muestra un resumen de la actividad investigadora de los profesores/investigadores de la Facultad. Estos dosieres se han distribuido entre universidades extranjeras para dar a conocer nuestro centro y propiciar la firma de acuerdos. Durante el año 2018 se han actualizado los dosieres para incluir la información del curso 2018-2019; además se ha revisado y mejorado la redacción en inglés de los textos. Se pueden consultar en: <https://ciencias.unizar.es/en/syllabus-exchange-students>
- Organización de la segunda edición de la International Science Week Zaragoza entre el 1 y el 6 de julio. Esta actividad está dirigida a estudiantes de grado de universidades europeas con las que la Universidad de Zaragoza tiene acuerdo de movilidad (ya sea en Ciencias o en otras áreas). El objetivo de esta semana es aumentar la visibilidad de la Facultad entre las universidades europeas. En ella participaron 15 estudiantes de ciencias de universidades de 9 países distintos: Alemania, EE.UU., Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Lituania, Reino Unido y Suecia, además de 6 estudiantes de la Facultad, que actuaron como “buddies”. La selección se hizo en función de la carta o vídeo de presentación y la carta de recomendación de los estudiantes, así como por el interés que nuestra Facultad tenía en comenzar o aumentar la colaboración con su universidad de procedencia. Durante esta semana, se realizaron actividades científicas en las que participaron los estudiantes: estancias en laboratorios, reuniones con grupos de investigación, visitas a institutos de investigación o empresas, así como una excursión de día a Canfranc, para hacer una ruta geológica y una visita al Laboratorio Subterráneo de Canfranc. Además, se organizaron actividades culturales que permitieron a los estudiantes conocer la Universidad y la ciudad. La información detallada sobre la actividad puede consultarse en: <https://eventos.unizar.es/19400/detail/ii-international-science-week-in-zaragoza.html>

Los estudiantes tuvieron una actitud muy participativa y se mostraron muy interesados tanto por la ciudad como por la Universidad y la Facultad. Una vez concluida la semana respondieron a una encuesta de satisfacción anónima sobre su valoración de la actividad, en la que le dieron una puntuación media de 4,47 puntos (en una escala de 1-Muy mal a 5-Muy bien); los resultados completos de la encuesta pueden consultarse en la página web. La actividad ha generado una excelente publicidad de la Facultad entre las universidades europeas, ya desde su convocatoria (enviada a más de 500 universidades). Además, varios de los estudiantes participantes provenían de universidades con las que ya tenemos acuerdos de movilidad Erasmus, de forma que ellos mismos o sus compañeros de cursos podrán realizar su estancia Erasmus en nuestra Facultad. Por último, en el caso de varias de las universidades de estudiantes participantes con las que

no teníamos acuerdo, hemos comenzado negociaciones para la firma de acuerdos de movilidad.



- Asistencia del Vicedecano de Relaciones Institucionales y Programas de Intercambio a la feria internacional de educación 2018 Exhibition of the European Association for International Education (EAIE), que tuvo lugar en Ginebra, del 11 al 14 de septiembre de 2018. Durante la feria se mantuvieron reuniones bilaterales con 26 universidades extranjeras: de 12 países distintos: Alemania (1), Argentina (1), Chile (2), Colombia (1), Corea (2), Finlandia (2), Francia (6), Holanda (4), Noruega (2), Reino Unido (2), Suecia (2) y Taiwan (1). Con algunas de estas universidades nuestra Facultad ya tenía acuerdos de movilidad, con lo que el objetivo fundamental en ese caso fue revisar el estado de los acuerdos y plantear acciones para aumentar la movilidad de estudiantes. En las reuniones con las universidades con las que no hay acuerdos de movilidad vigentes, se planteó como objetivo estudiar las posibilidades de firmarlos. Aunque algunas universidades vieron como dificultad la escasa docencia impartida en inglés en la Facultad, se valoró positivamente la existencia de asignaturas ELF y, muy especialmente, el hecho de ofrecer varios másters y un semestre del Grado de Matemáticas en inglés. Además, la organización de la International Science Week Zaragoza fue también muy bien valorada en las reuniones.

- Asistencia del Decano a dos visitas institucionales impulsadas por el rectorado de la Universidad de Zaragoza. La primera de ellas a la Hubei University, Wuhan del 2 al 7 de marzo, para visitar sus instalaciones (en 2017 se recibió una visita en la Facultad de una delegación de dicha universidad) y estudiar la posibilidad de implantar titulaciones conjuntas en Química, Biotecnología y Física (así como Ingeniería Informática). La delegación de la Universidad, además del Decano, estuvo formada por el director de la EINA y el Vicerrector de Internacionalización y Cooperación. Del 24 al 26 de octubre, el Decano junto con una amplia representación de diversos centros e institutos de la Universidad de Zaragoza (delegación presidida por el Rector) visitó Burdeos para mantener diversas reuniones con centros de la Communauté d'Universités et Établissements d'Aquitaine. El objetivo es impulsar programas conjuntos que en el caso de la Facultad de Ciencias, de acuerdo a los objetivos marcados en los primeros contactos realizados por los equipos rectorales, afectaban al ámbito de la Química en el caso de nuestra Facultad.
- Además, durante el año 2018 se han recibido en la Facultad varias visitas de delegaciones de otras universidades, con las que ya había acuerdo de movilidad o que estaban interesadas en firmarlo. Así, el 11 de mayo nos visitó Thomas Tatchell, de la Universidad de Cardiff, con la que hemos firmado recientemente acuerdos de movilidad para Matemáticas y Química. Entre el 12 y el 13 de julio estuvo en la Facultad Jason Oakley, de la Universidad de Portsmouth; en este caso, se trató de una visita institucional y se programaron más de 10 reuniones con responsables de grado y máster, directores de institutos de investigación... ya que esta universidad tiene interés en colaborar, tanto en docencia como en investigación, con nuestra Facultad. El 20 de julio nos visitó una delegación de siete universidades de Corea del Sur que estaban visitando diferentes centros en España y que deseaban información de los grados de la Facultad. El 25 de octubre nos visitó David Weber, de la Universidad de Northern Arizona, de la que llevamos varios cursos recibiendo estudiantes que participan en su doble grado de ciencias y español. En su visita nos anunció que, para fomentar que nuestros alumnos fueran a su universidad de intercambio, habían aprobado la concesión de 10 becas de alojamiento (valoradas en 3200 dólares cada una) para estudiantes de la Universidad de Zaragoza que realizaran su movilidad allí el primer cuatrimestre del curso 2019-2020. Por último, el 8 de noviembre nos visitó una delegación de ParisSUP Biotech, con quien estamos en proceso de firma de un acuerdo de movilidad Erasmus para estudiantes de Biotecnología.

2.4.3. Firma de nuevos acuerdos de movilidad de estudiantes

A raíz de la asistencia a la feria de EAIE, durante este año se han firmado los siguientes acuerdos de movilidad de estudiantes:

- Helsinki Metropolia UAS (Finlandia): 2 plazas para grado en Óptica y Optometría
- Kaunas. Tech. (Lituania): 1 plaza para grado y máster en Matemáticas.
- Vitautas Magnus University (Lituania): 3 plazas para grado y máster en Biotecnología.

Además, se han firmado los siguientes acuerdos de movilidad:

- AGH University of Science and Technology (Polonia): 2 plazas de 5 meses para Grado y Máster en Matemáticas.
- Università degli studi di Firenze (Italia): 2 plazas de 9 meses para Grado en Matemáticas y 1 plaza de 6 meses Máster en Modelización e Investigación en Matemáticas, Estadística y Computación
- Istanbul University (Turquía): 3 plazas de 6 meses para Grado en Física
- Technische Universität Darmstadt (Alemania): 2 plazas de 10 meses para grado en Geología
- Politecnico de Torino (Italia): 2 plazas de 6 meses para Máster Física y Tecnologías Físicas

Se está en proceso de firma de los siguientes acuerdos:

- Universität Tübingen (Alemania): Biotecnología, Geología y Matemáticas
- Beuth Hochschule für Technik Berlin (Alemania): Óptica
- Universidad Nacional de Río Negro (Argentina): Geología
- Universidad Federal de Viçosa (Brasil): Biotecnología
- University of Portsmouth (Reino Unido): Física y Biotecnología
- Universidad Católica de Valparaíso (Chile): Ciencias
- Universidad Andrés Bello (Chile): Física y Química
- SUP Biotech (Francia): Biotecnología
- TU Twente (Holanda): Másteres (Nanomat e Ingeniería de Membranas)
- Université Savoie Mont Blanc (Francia): Química, Física y Geología
- Université Paris Sud 11 (Francia) Óptica

2.4.4. Actuaciones relacionadas con la cooperación:

Convocatoria de una plaza de cooperación en el programa de Prácticas Internacionales de Cooperación de la Universidad de Zaragoza asociadas a los convenios dirigidos por el profesor Juan Vallés con las siguientes organizaciones:

- Universidad de Tifariti. Campamentos saharauis, Tinduf (Argelia)
- ONG Ulls del Mon. Campamentos saharauis, Tinduf (Argelia)
- Hospital San Bébédjia (República del Chad)

Además desde la Facultad se financió desplazamiento y seguros a una estancia de cooperación en la República del Chad del estudiante de Óptica y Optometría Xabier Razquín Iglesias en el marco de una expedición de IluminAfrica al Hospital San Bébédjia de dicho país (de acuerdo a convenio).

3. ACTIVIDADES RELATIVAS A ESTUDIANTES

3.1. PLAN DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA PARA LOS ESTUDIANTES

A iniciativa del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, en septiembre de 2015 se presentó la fase I del POUZ, relacionada con la integración de los estudiantes en la universidad, y en mayo de 2016 se presentó la fase II, relacionada con acciones de apoyo y orientación a estudiantes de 2º y 3º así como de orientación laboral y académica a los de último curso. El POUZ tiene como objetivo general favorecer la integración, educación y desarrollo de los estudiantes en la universidad y la inserción en el mundo laboral. Desde el curso 2015-16 se recogen cada año en un documento las líneas de actuación de la Facultad de Ciencias para establecer el Plan de Orientación Universitaria de sus estudiantes (POU-Ciencias). La coordinación del POU-Ciencias recae en la Vicedecana de Estudiantes e Infraestructuras del centro. Para el curso 2016-17 se presentó desde el Vicerrectorado un documento con las líneas de actuación de ese curso (comprendiendo las fases I y II), incluyendo el apoyo a los estudiantes de todos los cursos, no sólo de primero, y la orientación laboral y de movilidad, aspectos que ya se realizaban en nuestro centro en anteriores cursos. Dicho documento se renovó para los siguientes cursos.

3.1.1. Cursos cero (cursos de competencias generales básicas)

Estas actividades para estudiantes de nuevo ingreso, <https://ciencias.unizar.es/cursos-cero>, se impartieron del 3 al 13 de septiembre de 2018, en horario de mañana y tarde, con una participación de 76 estudiantes y una duración aproximada de 20 h cada curso. En ellos se repasaron los conceptos más importantes estudiados en Bachillerato de: Física (56 estudiantes), Geología (4 estudiantes), Herramientas informáticas (8 estudiantes), Matemáticas (42 estudiantes) y Química (22 estudiantes). En el anillo digital docente están colgados los cursos cero que se imparten en la Facultad. Los estudiantes que comienzan el Grado en Óptica y Optometría, si lo desean, pueden realizar *on-line* los cursos: "Curso Cero de Anatomía e Histología Ocular" y "Laboratorio Virtual de Anatomía e Histología Ocular".

Al acabar los cursos cero, los estudiantes cumplieron una encuesta *on-line*. En conjunto, como en años anteriores, la valoración de los cursos fue muy positiva: entre el 83 y el 100% de los estudiantes consideran que el contenido impartido ha sido apropiado; entre el 88 y el 100%, según grupos (en tres de los grupos con el 100%) piensan que los cursos han sido útiles o muy útiles y más del 85% recomendaría los cursos (llegando a un 100% en dos de los cursos).

3.1.2. Jornada de acogida

La primera actividad del curso académico para estudiantes de nuevo ingreso es la Jornada de Acogida, <https://ciencias.unizar.es/jornadas-de-acogida>, cuyo objetivo es ofrecer información general acerca de la Facultad y facilitar una adaptación más rápida

de nuestros estudiantes. Se llevó a cabo el viernes 14 de septiembre de 2018 de 9:30 a 14:00 h, y participaron casi 400 estudiantes (se llenó el aula magna). En esta Jornada de Acogida colaboraron también los mentores, el delegado de deportes del centro y representantes de la delegación de estudiantes, además del responsable de la biblioteca de la Facultad y de un representante de la OUAD y otro de la Oficina Verde de la universidad. Los participantes, a través de un cuestionario *on-line*, evaluaron esta actividad con una nota de 4,2 sobre 5. Más del 90% de los estudiantes valoró positivamente el desarrollo de la jornada y el 75% consideró que todas o casi todas sus dudas fueron aclaradas.

3.1.3. Programa Tutor-Mentor

El Programa Tutor-Mentor de la Facultad de Ciencias se integró en 2018 en el Plan de Orientación Universitaria del curso 2017-18 (POU-Ciencias). Para el desarrollo del programa se cuenta con una coordinadora de centro y seis coordinadores de titulaciones.

En el curso 2017-18, el número de tutores que participaron en el programa fue de 124: 15 en el grado de Biotecnología, 13 en Física, 26 en Geología, 22 en Matemáticas, 11 en Óptica y Optometría y 37 en Química. Los estudiantes tutorizados se reparten entre las titulaciones de la siguiente forma: 149 en Biotecnología, 118 en Física, 5 en el programa Física-Matemáticas, 64 en Geología, 102 en Matemáticas, 73 en Óptica y Optometría y 321 en Química, con un total de 832 estudiantes.

El Programa Mentor es una iniciativa del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo para apoyar a los estudiantes de nuevo ingreso en el inicio de sus estudios universitarios. En la Facultad de Ciencias la realizan estudiantes de últimos cursos de las diferentes titulaciones y el programa está ligado al Proyecto Tutor, coordinados ambos por el Vicedecanato de Estudiantes. Durante el curso 2017-18, se contó con 15 estudiantes mentores: 2 de Biotecnología, 4 de Física, 1 de Geología, 1 de Matemáticas, 1 de Óptica-Optometría y 6 de Química. Cada uno de ellos acompañó a un grupo de 10-14 estudiantes. Un total de 180 estudiantes de primer curso de grado solicitaron mentor en una primera fase: 38 de Biotecnología, 29 de Física y 4 del programa conjunto Física-Matemáticas, 6 de Geología, 23 de Matemáticas, 16 de Óptica-optometría y 64 de Química. Según grados entre 85 y 90% de los estudiantes de primer curso que solicitaron tutor personal también tenían mentor. Además de esta mentorización, todos los estudiantes de primer curso de los grados contaron con un tutor de referencia por grupo de aula (10 profesores en total) para orientación grupal.

En el presente curso 2018-19, se cuenta con 15 estudiantes mentores: 2 de Biotecnología, 4 de Física, 2 de Geología, 2 de Matemáticas y 5 de Química. Cada uno de ellos acompañará a un grupo de 10-15 estudiantes. No hubo solicitudes para ser mentor en el grado de Óptica y Optometría. Un total de 171 estudiantes de primer curso de grado tienen asignados mentor: 28 de Biotecnología, 42 de Física y 4 del programa conjunto Física-Matemáticas, 11 de Geología, 27 de Matemáticas, y 59 de Química. De nuevo este curso, además de esta mentorización, todos los estudiantes de

primer curso de los grados siguen contando con un tutor de referencia por grupo de aula (10 profesores en total) para orientación grupal.

3.2. ASOCIACIONES Y GRUPOS DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Además de la participación de los representantes estudiantiles en los distintos órganos y comisiones del centro, los estudiantes de la Facultad de Ciencias cuentan de nuevo con antena del CIPAJ en el curso 2018-19 con dos responsables y dos sedes (no contaron con ella en el curso 2017-18) y con un delegado de deportes (del Servicio de Actividades Deportivas, SAD, de la universidad) con sede en el espacio reservado para la delegación de estudiantes. También en nuestro centro, se cuenta con la colaboración de delegados de la asociación estudiantil IAESTE Zaragoza.

3.2.1. Delegación de estudiantes de la Facultad

Se organizaron las elecciones de delegados de curso en las fechas marcadas por el Vicerrectorado de Estudiantes y con las correspondientes garantías en un proceso electoral adecuadamente publicitado. Desde la delegación se coordinó la representatividad de los estudiantes en las diferentes comisiones de la Facultad y la comunicación entre estudiantes y centro.

3.2.2. Actividades deportivas

Los estudiantes de la Facultad participaron tanto en el Torneo Social de la Universidad como en el Trofeo Rector. En este caso, en el curso 2017-18 la Facultad participó con 10 equipos y 142 estudiantes: en baloncesto masculino y femenino, balonmano femenino y masculino, fútbol masculino, fútbol sala masculino, rugby 7 femenino, rugby masculino y voleibol masculino y femenino. Nuestras estudiantes de balonmano femenino quedaron campeonas en su modalidad y nuestro equipo de balonmano masculino quedó segundo. También quedó en segundo lugar el equipo de voleibol masculino y el equipo de rugby masculino ocupó el cuarto puesto de la clasificación final.



Los estudiantes, con la coordinación del delegado de deportes del centro y el apoyo de la Facultad, organizaron el IV Torneo deportivo San Alberto Magno, que se celebró el 15 de noviembre en las instalaciones del SAD. El torneo contó con triangulares de rugby masculino y femenino, voleibol femenino y fútbol sala masculino (véase apartado de Proyección Social).



3.2.3. Otras actividades de estudiantes

Estudiantes del Grado en Física, con la colaboración de profesorado de la titulación, organizaron los días 17 y 18 de febrero el primer Maratón de Física: "*Physics around the clock*" que se celebró en el edificio de Matemáticas con gran éxito de participación (se llenaron todas las plazas ofertadas por la organización). Los equipos participantes se enfrentaron a dos problemas de primer nivel y dispusieron de 24 horas para buscar posibles soluciones antes de presentarlas ante un jurado. Contó con el patrocinio de la Facultad, el Vicerrectorado de estudiantes, el Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI) y de diversas empresas. Esta interesante iniciativa estudiantil ha tenido continuidad y ya se está preparando la siguiente edición en la que se ampliará a estudiantes de otras universidades nacionales.



En el verano de 2018, del 22 al 28 de julio, cuatro estudiantes de nuestra facultad (Sergio Cía Luvecce, Andrés Ibáñez Núñez, Alberto Larrauri Borroto y Eduardo de Lorenzo Poza) participaron en la XXV edición de la Olimpiada Internacional de Matemáticas para Estudiantes Universitarios (IMC) en Blagoevgrad (Bulgaria). A esta XXV edición asistieron casi 350 estudiantes representando a universidades de más de 50 países. Nuestros estudiantes tuvieron una muy destacada participación consiguiendo: una mención de honor, por Eduardo de Lorenzo Poza; una medalla de bronce, obtenida por Alberto Larrauri Borroto; y dos medallas de plata, una para Sergio Cía Luvecce y otra para Andrés Ibáñez Núñez. La actividad estuvo apoyada por el Vicerrectorado de Estudiantes y por la Facultad de Ciencias.



IAESTE ZARAGOZA (perteneciente a la organización International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) gestiona el intercambio de estudiantes de todas las titulaciones técnicas y científicas de la Universidad de Zaragoza con estudiantes de otros países en régimen de prácticas académicas remuneradas en empresas o instituciones. Esta asociación organizó una charla informativa en la Facultad para presentar su programa de prácticas internacionales en empresas el 3 de octubre de 2018.

Desde 2016 estudiantes del Grado de Biotecnología participan en una nueva agrupación: la Asociación de Biotecnología de Aragón (ASBAR), impulsada por estudiantes de las primeras promociones de este grado. Los días 10 y 11 de noviembre esta asociación organizó en la Facultad de Ciencias la cuarta edición de la reunión BioNorth, un encuentro que reunió a más de 130 jóvenes biotecnólogos del norte de España, y que contó con el apoyo, además de la Facultad de Ciencias, del Vicerrectorado de Estudiantes, Consejería de Innovación, Investigación y Universidades y el clúster Arabiotech.

Varios estudiantes de la Facultad de Ciencias forman parte de la Orquesta Clásica Universitaria de Zaragoza, bajo la dirección de Carlos Gómez Ambrosi, profesor de la Facultad de Ciencias, con la que han realizado varias actuaciones durante 2018, una de ellas el 13 de mayo en el Auditorio de Zaragoza junto con la Schola Cantorum interpretando el Réquiem de Mozart (ver [vídeo](#)).

4. ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN AL MUNDO LABORAL Y RELACIONES CON EMPRESAS

La formación de los estudiantes de la Facultad de Ciencias no puede limitarse sólo a las competencias en las materias básicas y especializadas, sino que debe ayudarles también en su preparación para insertarse en el mundo laboral y conocer el mundo profesional científico. Por ello, los programas de las diferentes titulaciones se completan con actividades que proporcionen a los estudiantes un acercamiento al entorno laboral y les preparen para ello. Con este objetivo se programan presentaciones de perfiles profesionales, charlas con representantes de empresas e instituciones, cursos de formación en competencias profesionales o los talleres de preparación de un curriculum vitae, entrevistas, etc.

Además de las actividades que se recogen a continuación en los diferentes ámbitos de actuación, este año se ha otorgado, ya en tercera edición, el “*Premio Afflelou al Talento Universitario en Óptica*” destinado a estudiantes del Grado en Óptica y Optometría de nuestra Facultad, entregado en el acto de San Alberto Magno en noviembre de 2018 y posteriormente también en un acto oficial en Madrid, al que asistió el decano de la Facultad. También debe destacarse la concesión de “Amigos de la Facultad” al *Grupo Torrecid*, grupo empresarial con el que se viene colaborando desde hace unos años en la selección de estudiantes de Química y Geología para prácticas o puestos de trabajo en sus empresas.

4.1. SEMINARIOS, CONFERENCIAS Y DEBATES: 13º CICLO DE SALIDAS PROFESIONALES DE CIENCIAS

Los ciclos sobre Salidas Profesionales de Ciencias, <https://ciencias.unizar.es/ciclos-de-salidas-profesionales-de-ciencias>, se realizan anualmente para orientar a los estudiantes de 4º curso de grado y de máster hacia las salidas al mundo profesional y para mejorar sus competencias en apartados como las entrevistas de trabajo, la internacionalización, el emprendimiento, el trabajo en equipo, etc. Las actividades desarrolladas durante 2018 son continuación de las de anteriores cursos académicos. Se cuenta con la colaboración de profesionales de empresas, especialistas en temas específicos (producción, calidad, impacto ambiental, investigación y desarrollo, etc.), y con los técnicos del servicio de orientación y empleo de Universa (UZ) y de la Fundación Empresa-Universidad (FEUZ). También se incluyen en este apartado los talleres llevados a cabo en la Facultad para facilitar la incorporación de los titulados al mercado laboral, así como para enseñar a los estudiantes a preparar un curriculum vitae adecuado para el sector profesional, a realizar entrevistas y otras pruebas de selección.

A continuación se enumeran las actividades desarrolladas, con su fecha de realización y los ponentes participantes en cada una:

- 1 de marzo, charla “¿Quieres hacer prácticas externas? Programas, movilidad, prácticas remuneradas, Campus Iberus, ...”, charla con Nieves Gregorio, Universa, e Isabel Nuez, FEUZ.

- 13 y 20 de abril, taller formativo: "¿Primer contacto con la búsqueda de empleo? Aprende a hacer tu CV y prepárate", Emilia Muñoz, Universa.
- 3 de mayo, presentación del grupo Torrecid y proceso de selección de estudiantes de titulaciones de Química y Geología para prácticas y contratos en la empresa.
- 3 de mayo, charla: "Finanzas cuantitativas como profesión", por Javier Campos.
- 24 de mayo, charla: "¿Qué hace alguien como tú en una empresa como ésta? Deloitte Works IT", por Deloitte, Zaragoza.
- 30 de octubre, presentación del programa de prácticas en empresa de Procter & Gamble, para estudiantes de Química y Biotecnología.
- 22 de noviembre, "BIR: ¿Qué es? ¿Te animas a prepararlo?", charla por Carmen Llorente, de BIRFIRPlus.

En el 2018, retomando su carácter bienal, se organizaron las mesas-debate de salidas profesionales por titulaciones. Se detallan a continuación las fechas y ponentes:

- Matemáticas, 15 de febrero: Rocío Aznar y Jorge Veja-Murguía (ITAINNOVA), Rosa Ana Cazcarra (DKV Seguros), Lidia Orellana (EFOR), Javier Orús (PredictLand) y Alberto Elduque (Instituto Universitario de Matemáticas y Aplicaciones).
- Óptica y Optometría, 22 de febrero: Alejandro Blasco (Hospital Universitario Miguel Servet), Sara Perchés (SmarThings4Vision), Carlos Serrano (Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas), Noelia Suárez (Essilor) y Laura Tallada (Ctro. Optometría y Terapia Visual Comportamental).
- Química, 22 de marzo: M^a Jesús Campos y Fernando Puente (Peroxychem), Emma Cavero (Industrias Químicas del Ebro), Laura Gil (Solutex), Francisco Lacambra (Colegio Oficial de Químicos de Aragón y Navarra), Violeta Latorre (Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa) y Rosario Velarte (Laboratorio de Salud Pública, Gobierno de Aragón).
- Geología, 12 de abril: Teresa Carceller (Confederación Hidrográfica del Ebro), Diego Dito (Control 7 S.A.), Ovidio Ibáñez (Cooperación Internacional y Geología) y Elena Villagrasa (Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido).
- Física, 12 de abril: Pilar Blasco (Universidad de Zaragoza), Samuel Buisán (Agencia Estatal de Meteorología), Alejandro García-Romero y Alejandro Barranco (Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa), Andrea Girón (Ibercaja) y Alberto Virto (Colegio Oficial de Físicos en Aragón).
- Biotecnología, 19 de abril: José Luis Arnal (Exopol), Carlos Genzor (CerTest), Francisco Lacambra (Colegio Oficial de Químicos de Aragón y Navarra), Emma Lara (Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa) y Antonio Urries (Colegio Profesional de Biólogos de Aragón).

Además el centro gestionó las peticiones Expertia Docente/Emprendedor que realizó profesorado del centro para la colaboración de profesionales externos en la docencia de

las titulaciones de grado y máster. La distribución de participantes financiados por FEUZ por titulaciones fue la que se indica en la siguiente tabla. Debe precisarse que algunas contribuciones fueron recomendadas para asignaturas de más de una titulación, y además la Facultad de Ciencias asumió el coste de aquellas solicitudes que finalmente no resultaron seleccionadas por FEUZ (por no cumplir alguno de los requisitos exigidos), lo que evitó que ninguna de las peticiones del profesorado para sus asignaturas no fueran realizadas por falta de financiación.

Titulaciones participantes	Nº profesores proponentes	Nº colaboradores
Grado en Biotecnología	3	4
Grado en Física	3	4
Grado en Óptica y Optometría	2	4
Grado en Química	4	5
Máster en Biología Molecular y Celular	1	1
Máster en Física y Tecnologías Físicas	2	3
Máster en Geología: Técnicas y Aplicac.	2	2
Máster en Química Industrial	1	1
Máster en Química Molecular y C.H.	1	1
TOTAL	19	25*

* Colaboraciones totales incluidas las financiadas por Facultad de Ciencias

4.2. REALIZACIÓN DE CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN, CURSOS DE ORIENTACIÓN LABORAL Y OTRAS ACTIVIDADES

Durante 2018 se ha seguido manteniendo el contacto con empresas, especialmente para actualizar la oferta de empleo y/o prácticas para nuestros estudiantes. Se han seguido organizando cursos en colaboración con los colegios profesionales, con los departamentos universitarios y con los institutos universitarios de investigación, se ha informado de los programas de prácticas en empresa nacionales e internacionales, etc. Se incluyen aquí también las actividades informativas llevadas a cabo por la asociación de estudiantes IAESTE Zaragoza, que presentó el 3 de octubre de 2018 en la Facultad de Ciencias su programa de prácticas internacionales remuneradas, y las realizadas por IAESSEC el 27 de noviembre sobre prácticas en el extranjero.

En colaboración con la Cámara de Comercio de Zaragoza, la Fundación Empresa-Universidad (FEUZ) organizó entre los meses de febrero y mayo de 2018 los Encuentros Sociedad-Universidad: "*Experiencias de Liderazgo*". En ellos, un grupo reducido de veinte estudiantes de toda la Universidad de Zaragoza podía escuchar la experiencia de diferentes líderes empresariales y charlar con ellos de manera distendida sobre su experiencia y visión profesional de los retos actuales de la empresa y la sociedad (previamente a los encuentros los estudiantes deben leer el material que se les entrega y se realiza una sesión preparatoria con un profesor o investigador de la Universidad que prepara el encuentro). De los cuatro centros que fueron invitados a participar en estos encuentros, la Facultad de Ciencias fue uno de ellos, con la participación de cinco estudiantes seleccionados previamente entre los diferentes

grados de la Facultad. La buena acogida de estos encuentros ha llevado a realizar una segunda edición en el curso actual, entre los meses de octubre y diciembre, con otras nuevas cinco sesiones en las que de nuevo participa la Facultad de Ciencias. En estos segundos encuentros colabora también el Instituto Aragonés de la Juventud, por lo que los estudiantes podrán además realizar prácticas en las empresas participantes al acabar el curso.

4.3. DIFUSIÓN DE OFERTAS DE EMPLEO Y PRÁCTICAS

En la página web de la Facultad (<https://ciencias.unizar.es/ofertas-de-empleo-y-practicas-de-este-ano>) se incluye una sección de ofertas de empleo, donde se publicita toda la información que llega al centro sobre contratos, prácticas, becas, etc. y para las que se solicitan perfiles de formación en los que encajen estudiantes y egresados de la Facultad. Esta sección facilita la búsqueda de empleo y la orientación hacia los posibles perfiles científicos que solicita el mercado de trabajo. Durante 2018 se ha continuado la difusión de nuevas ofertas de empleo y prácticas en empresas con perfiles adecuados a los estudiantes de últimos cursos y titulados de la Facultad de Ciencias, incluyéndose además unos filtros que podrían facilitar la búsqueda en la página web del centro. En la siguiente tabla se muestra la evolución de las ofertas de trabajo (y prácticas) difundidas en esta web desde 2010 (los datos de 2018 son solo hasta mediados de noviembre).

AÑO	Número de ofertas
2010	127
2011	210
2012	355
2013	314
2014	342
2015	190
2016	195
2017	125
2018*	104

La aparente disminución en el número de ofertas publicadas respecto a hace unos años, aunque puede reflejar en parte la actual situación laboral relativa a perfiles profesionales universitarios, es más bien debida a que, con el nuevo modelo de página web desde 2015 se evita duplicar las ofertas y no se incluyen las que ya la Universidad publicita a través de su tablón. El número total de visitas a la página de ofertas en 2018 fue de 16481 (hasta el 23 de noviembre), manteniéndose en números similares a los años anteriores. Se volverá a solicitar colaboración del profesorado e investigadores para ampliar el número de ofertas en algunas secciones donde esta oferta es más limitada.

4.4. PRÁCTICAS EXTERNAS REALIZADAS POR ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

La Facultad de Ciencias contempla la realización de prácticas en empresas como actividad formativa en los planes de estudio de todas las titulaciones que se imparten en ella (en el caso del Grado en Óptica y Optometría y Máster en Física y Tecnologías Físicas son curriculares). Para las titulaciones que imparte la Facultad de Ciencias la normativa vigente está disponible en <https://ciencias.unizar.es/normativa-de-practicas-en-empresas>. Las ofertas de prácticas en empresas que van llegando a la Facultad de Ciencias se publican en la sección de ofertas de empleo y prácticas.

Para la orientación y gestión de estas prácticas externas, el centro cuenta con seis coordinadores (uno por titulación). La responsable de la coordinación de toda la actividad es la Vicedecana de Estudiantes e Infraestructuras. Cada curso académico se realiza una charla informativa sobre estas prácticas externas (ver punto 4.1). En la tabla que se incluye a continuación se muestra, distribuido por titulaciones, el número de contratos de prácticas externas gestionados por Universa. Este año ha continuado el ligero incremento que ya se observó en los últimos cursos. Hay que resaltar el aumento relativo de prácticas en el Grado de Física desde 2015, o el importante número de prácticas extracurriculares en empresas realizadas en los Grados de Biotecnología y Química, así como la progresiva incorporación de estudiantes de máster.

Evolución de prácticas en empresas por titulaciones desde el 2013 (UNIVERSA)

Titulación	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17			2017-18		
				Total	M	H	Total	M	H
Gr. Biotecnología	58	71	75	61	48	13	67	51	16
Gr. Física	4	15	38	33	11	22	30	2	28
Gr. Geología	6	9	7	3	2	1	6	3	3
Gr. Matemáticas	5	7	11	3	2	1	8	6	2
Gr. Óptica y Optom.	52	35	50	49	41	8	60	50	10
Lic. Química	33	10	2	-			-		
Gr. Química	42	77	91	70	32	38	57	32	25
M. Biología Molecular y Celular	3	4	1	0			3	2	1
M. Física y Tecnol. Físicas		2	5	1	0	1	8	3	5
M. Geología: Técnicas y aplicaciones		1	2	2	0	2	1	0	1
M. Modeliz. Matem., Estadíst. y Computación	-	2	2	2	1	2	4	2	2
M. Mat. nanoestruct. para aplic. nanotecnológicas	-	9	11	21	9	12	11	5	6
M. Química Industrial		2	4	1	1	0	5	1	4
M. Quím. Mol. y Catálisis Homogénea		2	1	3	2	1	1	0	1
TOTAL	229	249	306	249	149	100	261	157	104

A estos datos del curso 2017-18 hay que sumar la participación de los estudiantes en prácticas remuneradas en el extranjero a través del Programa Erasmus+, que se gestiona a través de FEUZ, y que ya han sido presentados en el punto 2.1.1 junto con el resto de estudiantes participantes en programas de movilidad Erasmus+.

5. PROYECCIÓN CIENTÍFICA Y SOCIAL

En el ámbito de la proyección científica y social, además de actividades organizadas por el equipo de dirección, se ha seguido apoyando distintas iniciativas de profesores e investigadores, departamentos e institutos de investigación, a las que se ha dado difusión y se han proporcionado espacios si ha sido necesario. Se han desarrollado actividades ya muy asentadas y de éxito y se han propuesto nuevas actuaciones, con el fin de dar a conocer la Facultad, la actividad docente e investigadora que en ella se desarrolla, así como despertar nuevas vocaciones científicas en estudiantes de primaria y secundaria o complementar la formación de nuestros estudiantes. Como en años anteriores conviene destacar que todas estas actividades de proyección científica y social sólo son posibles gracias a la colaboración desinteresada de profesores e investigadores del centro e institutos de investigación relacionados, así como del personal de distintos servicios de los SAI's. Por último, queremos destacar el papel importante que el uso de redes sociales como Facebook, Twitter y el boletín iCiencias está teniendo en la difusión de los distintos eventos y noticias relacionadas con la Facultad.

A continuación se detallan tanto las actividades propuestas desde el equipo decanal como todas aquellas en las que se ha colaborado de algún modo con el fin de dar visibilidad al gran número de eventos que se desarrollan en nuestro centro.

5.1 COLABORACIÓN EN CONGRESOS, JORNADAS, SEMINARIOS Y OTRAS ACTIVIDADES

La Facultad de Ciencias ha seguido colaborando, y apoyando, como en años anteriores, en la organización de congresos, jornadas científicas, ciclos de conferencias y otras actividades, tanto como patrocinador como en la organización de los mismos, a través de sus profesores e investigadores o estudiantes. Se recogen a continuación las principales actividades de este tipo realizadas durante el año 2018 (véase link en aquellas subrayadas):

- **Actividades de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza**, como la recepción de nuevos académicos o premios a jóvenes investigadores.
- **Ciclo “Encuentros con la Ciencia”**. En colaboración con El Corte Inglés, Colegio de Físicos de Aragón, Real Sociedad Española de Física, Fundación “Zaragoza Ciudad del Conocimiento”, MUY Interesante, Academia General Militar y Cátedra José María Savirón de Divulgación Científica. Ciclo de conferencias divulgativas realizadas el segundo jueves de cada mes, (excepto julio y agosto) en el ámbito cultural de *El Corte Inglés* del Paseo de la Independencia.
- **Ciclo de Conferencias del Dpto. de Física de la Materia Condensada**. Facultad de Ciencias. Organizada por el Departamento de Física de la Materia Condensada, enero-junio 2018.
- **Ciclo de Conferencias y Seminarios de Doctorado de Geología**. Facultad de Ciencias. Organizado por el Departamento de Ciencias de la Tierra, enero-junio 2018.

- **Ciclo Geoforo.** Facultad de Ciencias. Enero a marzo de 2018.
- **Ciclos de Conferencias IUMA: seminarios doctorado Rubio de Francia, seminarios de Geometría y Topología,** Facultad de Ciencias. Zaragoza, enero-diciembre 2018.
- **Ciclo de Conferencias ISQCH-2018.** Facultad de Ciencias. Zaragoza. Organizado por el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea, enero-diciembre 2018.
- **Ciclo de Conferencias IUCA-2018.** Facultad de Ciencias. Zaragoza. Organizado por el Instituto Universitario de Ciencias Ambientales, enero-diciembre 2018.
- **Martes Cuántico.** Facultad de Ciencias. Enero a diciembre de 2018. Organizado por el investigador Luis Martín Moreno del Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón. Además, dentro de la programación de la semana de San Alberto se incluyó una edición especial de este ciclo que contó con la participación del Prof. José Ignacio Latorre.
- **Seminarios ICMA.** Facultad de Ciencias. Enero-noviembre de 2018.
- **Pint of Science.** Del 14 al 16 de mayo. Evento dentro del festival *Pint of Science* (Asociación de Divulgación Científica “Pint of Science” España) y en la que ha participado la Facultad como patrocinadores de una jornada así como investigadores de la Facultad de Ciencias han presentado varias ponencias..
- **Celebración del Día de la Materia Oscura (2ª edición).** El día 30 de octubre se celebró el taller *Hadns on Dark Matter* para estudiantes de secundaria. El día 31 de octubre se organizó una gymkana abierta al público general cuya línea argumental era la celebración del día de la materia oscura. La actividad, celebrada íntegramente en la Facultad, fue organizada por el Departamento de Física Teórica.
- **Celebración del día “Martin Gardner: celebration of mind”** Investigadores del IUMA organizaron los días 22 y 23 de octubre juegos matemáticos y charlas para conmemorar el evento.
- **Celebración de la Semana Mundial del Espacio.** el día 10 de octubre se programaron una conferencia y una observación con telescopios. Estas actividades fueron organizadas por profesores e investigadores del IUMA y contaron con la colaboración de la asociación astronómica Sedetania. A su vez esta asociación ha organizado diversas conferencias en el segundo semestre en la Facultad de Ciencias, siempre relacionadas con la astronomía o el estudio del universo en general.
- **Observaciones astronómicas.** Desde la Facultad se ha apoyado y colaborado, a lo largo de este año, en la organización de distintas observaciones astronómicas, a iniciativa de los profesores Rández y Membrado.
- **ATL User workshop.** Organizado por el ICMA y las SAI’s se celebró en la sala de grados los días 23 y 24 de octubre de 2018.
- **Ciclo “50 Años de Química Supramolecular”** organizado por la sección territorial de la RSEQ de marzo 2017 a marzo de 2018.
- **Ciclo “Una Primavera Matemática”.** Desde abril a junio de 2018 se realizaron 3 presentaciones coloquios que fueron organizados por el IUMA.
- **I Jornada de jóvenes investigadores en cerámica y vidrio.** La facultad acogió esta jornada que se celebró el día 21 de marzo y fue organizada por el ICMA

- **8ª Jornada de Jóvenes Investigadores en Química y Física.** Se celebró el 22 de noviembre y fue organizada por la sección territorial de la RSEQ y la RSEF en el aula magna de la Facultad y el hall del edificio D que acogió la sesión de pósteres.
- **II Jornada de Optometría Clínica.** Organizada por los profesores del Grado de Óptica y Optometría se celebró el día 1 de junio de 2018
- **Bionorth (4ª edición).** Congreso organizado por la asociación ASBAR de biotecnólogos se celebró en el aula magna de la Facultad los días 10 y 11 de noviembre. (Véase apartado 3.2.3, actividades organizadas por estudiantes).
- **Physics around the clock.** Organizado por alumnos del grado de física y con la colaboración de profesores de la titulación se celebró los días 17 y 18 de febrero el primer maratón de física. (Véase apartado 3.2.3 de actividades organizadas por estudiantes).
- **II encuentro “QuinteScience”.** 9 de marzo de 2018, organizado por antiguos ganadores de Olimpiadas de Biología.
- **Masterclass de monólogos científicos.** organizada por la UCC de la Universidad de Zaragoza tuvo lugar el día 16 de enero de 2018 en la Facultad.
- **Celebración de la bodas de oro o plata de las promociones de la Facultad.** Un año más ha acogido y acompañado a las promociones de titulados de la Facultad que han celebrado las bodas de oro de finalización de sus estudios (matemáticos, químicos o físicos), o bien las de plata (en esta ocasión solo químicos). Estas celebraciones se realizan a petición de los interesados y cuentan siempre con las máximas facilidades para su realización.

5.2. ACTIVIDADES ORIENTADAS A LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ORGANIZADOS POR LA FACULTAD

- **Visitas de profesores de la Facultad a Centros de Educación Secundaria**
En el periodo de enero a mayo de 2018 se han realizado 25 visitas a centros de enseñanza secundaria para la presentación de la Facultad: grados, salidas profesionales y actividades. nueve de estas visitas se desarrollaron fuera de la ciudad de Zaragoza. Adicionalmente desde la sección de Geología se han ofertado charlas a diversos institutos complementando la oferta realizada por la Facultad.
- **Semana de Inmersión en Ciencias**
112 alumnos de 4º de ESO y 1º de bachillerato de distintos centros de la comunidad autónoma participaron este año en la Semana de Inmersión organizada desde el decanato. Este año se volvió recibir un gran número de solicitudes para esta actividad . La semana de inmersión se celebró del 11 al 15 de junio 2018 con la colaboración de más de 150 profesores, investigadores y personal de administración y servicios de la Facultad e Institutos de Investigación.

- **Jornadas de Puertas Abiertas:**

Visitas de Centros de Educación Secundaria a la Facultad organizadas por decanato. Las visitas constan de una breve presentación de la Facultad y sus titulaciones y de actividades. Durante el curso 2017-2018, la Facultad de Ciencias recibió visitas a lo largo de todo el curso académico, dos jueves de cada mes. Las visitas se programaron entre el 30 de noviembre de 2017 y el 17 de mayo de 2018, con un total de 778 estudiantes procedentes de 18 centros de ESO y Bachillerato.

Por segunda vez se programó una Jornada de Puertas Abiertas el sábado 14 de abril por la mañana, para poder atender a estudiantes y familias que residen fuera de Zaragoza. Miembros del equipo decanal se encargaron de presentar la Facultad y de acompañar a los asistentes en pequeños grupos mostrándoles el centro. La iniciativa tuvo muy buena acogida, participando en ella más estudiantes que en la edición anterior, alcanzándose la cifra de 77 estudiantes que acudieron en la mayoría de los casos junto con sus familiares, lo que amplía la repercusión de la jornada y la proyección del centro.

- **IV Taller de impresión 3D** (Curso 2018/2019):

Este año se ha lanzado la cuarta edición de este taller con un cambio de título y enfoque. Esta edición, más centrada en el manejo de software de diseño, cuenta con la participación de 13 centros de secundaria y unos 70 alumnos. Los equipos están asistiendo a una serie de sesiones presenciales impartidas por el profesor José Barquillas del Departamento de Ingeniería Electrónica y de Comunicaciones. Estas sesiones se desarrollan de octubre a enero y posteriormente los participantes desarrollarán sus proyectos, que presentarán en una sesión de clausura a principios del mes de mayo.

- **Celebración del 11 de febrero “Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia”:**

Con motivo de la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (11 de febrero <https://11defebrero.org/>) y por segundo año consecutivo, desde la Facultad se acudió al llamamiento de las organizadoras del evento y varias investigadoras impartieron charlas sobre el papel de la mujer en la Ciencia en centros de primaria y secundaria. La Facultad se sumó a la celebración organizando el día 12 de febrero en el hall del edificio A una serie de actividades para alumnos de primaria para dar a conocer el trabajo de grandes científicas como Marie Curie, Dorothy Hodgkins, Rosalind Franklin y Ada Yonath. En los talleres participaron como colaboradoras profesoras e investigadoras de la Facultad e institutos relacionados. Durante la mañana un total de 100 niños y niñas de Educación Primaria de dos colegios distintos participaron en las actividades.



- **Proyecto “Hola Somos Científicas”**. Este proyecto se lanzó en el mes de julio de 2018. Va dirigido a centros de educación primaria y pretende, por medio de actividades sencillas dar a conocer la vida y logros de científicas. Hasta la fecha se cuenta con 30 centros interesados, 13 de ellos de fuera de la provincia de Zaragoza. En el proyecto participan profesoras, investigadoras, estudiantes y personal de SAI’s. El proyecto cuenta además con financiación de FECYT.

5.3. OTRAS ACTIVIDADES ORIENTADAS A LOS CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Además de las actividades anteriores, desde la Facultad se organizan otras actividades por parte de profesores, investigadores o incluso estudiantes de la Facultad, dirigidas a estudiantes de centros de secundaria.

5.3.1 Taller de talento matemático

Un año más, esta actividad dirigida a alumnos de secundaria con una motivación especial por las matemáticas y que deseen aumentar sus conocimientos y habilidades desarrollando una serie de talleres ha tenido un gran éxito de participación. Como en años anteriores, esta actividad se programa por la tarde en varios viernes a lo largo de todo el curso académico. Está organizada por profesores de la Facultad de Ciencias y profesores de enseñanza secundaria y está dirigida a alumnos de tercero y cuarto de ESO y de bachillerato.

5.3.2. Hands on particle physics masterclasses

Actividad organizada por Ciencia Viva y que cuenta con la participación de profesores del Departamento de Física Teórica de la Facultad de Ciencias y está dirigida a alumnos de bachillerato de los distintos centros de la comunidad aragonesa. Durante la jornada, realizada en la Facultad el 27 de febrero se realizaron una serie de seminarios y actividades relacionados con la física de partículas.

5.3.3. Concurso de Cristalización en la Escuela de Aragón

Este año tuvo lugar su IV edición, con financiación FECYT, y estuvo organizado por el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea (CSIC-UZ) y el Dpto. de Ciencias de la Tierra de la Facultad. La clausura tuvo lugar el 4 de mayo de 2018.

5.3.4. Premio Don Bosco

Tradicionalmente los miembros del equipo decanal han participado como miembros del jurado en el certamen Nacional Don Bosco. Este año la Facultad ha promovido el premio “Formación en Ciencias. Facultad de Ciencias” para el mejor proyecto presentado en la sección de Ciencias, consistente en una semana de inmersión en distintos laboratorios de la Facultad o relacionados con la misma. La presentación de proyectos tuvo lugar los días 7 y 8 de marzo de 2018 y contó con la participación en el jurado de la Vicedecana de Proyección Científica y Social. A la ganadora de este año se le ofreció la posibilidad de a participar en la Semana de Internacionalización en Ciencias. Además, la Facultad, por segundo año consecutivo contó con un stand en la sala de exposiciones al que se acercaron tanto participantes como visitantes.



5.3.5. Incubadora de sondeos y experimentos

Actividad dirigida a alumnos de secundaria y organizada por el Departamento de Métodos Estadísticos. Este año la entrega de premios se realizó en la Facultad de Ciencias el día 14 de junio.

5.3.6 Olimpiadas Científicas

La Facultad de Ciencias lleva participando a través de su profesorado, y desde su inicio, en la organización y desarrollo de las olimpiadas científicas. En particular, en la Facultad se realizan los ejercicios correspondientes a la fase autonómica. En 2018, se coordinó desde decanato las fechas de realización de exámenes, reserva de aulas y distribución de información entre los organizadores de las diferentes olimpiadas con el objetivo de evitar problemas ocurridos en años anteriores de coincidencia de actos de diferentes olimpiadas en el mismo día. La fase aragonesa de las siguientes olimpiadas se celebraron en el primer trimestre del año:

LIV edición de la Olimpiada Matemática Aragonesa (19 de enero de 2018)

XIII edición de la Olimpiada de Biología (2 de febrero de 2018)

XXIX edición de la Olimpiada de Física (23 de febrero de 2018)

XXX edición de la Olimpiada de Química (9 de marzo de 2018)

IX edición de la Olimpiada de Geología. (9 de febrero de 2018)

XXVII edición de la Olimpiada Matemática Aragonesa para estudiantes de 2º ESO (5 de mayo de 2018)

5.4. OTRAS ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN SOCIAL

5.4.1 Revista conCIENCIAS

En el año 2018, se han editado dos nuevos números de la revista *conCIENCIAS*. En mayo se lanzó el número 21 titulado “Siglo XXI” y en noviembre el número 22

titulado: “*Ciencia siempre*”. Los contenidos de ambos números pueden descargarse en formato pdf en los enlaces anteriores o bien en la siguiente página donde se encuentra disponible toda la información de la revista y números de la misma desde sus inicios: <http://divulgacionciencias.unizar.es/conciencias/>

5.4.2 “*Investigando en Ciencias*”

Esta iniciativa que se desarrolló este año en su tercera edición pretende visibilizar la labor investigadora de los grupos de investigación que alberga la Facultad de Ciencias e Institutos de Investigación relacionados. Este año la exposición de los pósteres en los pasillos de la Facultad se prolongó durante todo el mes de junio.

5.4.3 *Exposiciones*

Durante este año se han mantenido la exposición permanente INSTRUMENTA de la que se han ido renovando algunas vitrinas y se ha dejado de exhibir la exposición de láminas de BOTÁNICA por recomendación de los técnicos de patrimonio. Además, el hall D de la Facultad albergó hasta el mes de abril la exposición ***Imaginary: una mirada matemática*** (inaugurada en diciembre de 2017). Se organizaron visitas guiadas a centros de secundaria por parte de investigadores del IUMA y también para el personal de la Facultad.

La exposición “***Primeras Doctoras en Ciencias***” que tuvo una gran repercusión en medios de comunicación fue solicitada por otras instituciones y así se exhibió en la Casa de la Mujer, en la residencia Pignatelli y de la mano de la Diputación Provincial de Zaragoza ha viajado por distintos pueblos de la provincia.

Así mismo, el hall del edificio D albergó en el mes de mayo la exposición “***Experiencias en cooperación***” sobre los proyectos de cooperación puestos en marcha por la Universidad de Zaragoza, así como la exposición “***IUCA: 10 años evolucionando***” en el mes de octubre de este año, que también fue exhibida en el hall del edificio C.

Finalmente, la semana del 17 al 21 de diciembre, la Facultad alberga la exposición “***Los cinco sentidos y la nanotecnología: El tacto***”.

5.5. CELEBRACIÓN DE LA SEMANA DE SAN ALBERTO MAGNO

Durante la semana del 12 al 16 de noviembre de 2018 se programaron diversas actividades con motivo de la celebración del patrono de la Facultad “San Alberto Magno”. Algunas de estas actividades estuvieron coordinadas con la Delegación de Deportes de la Facultad. La semana contó con actividades como el IV torneo deportivo San Alberto Magno, que este año fue patrocinado por la Cátedra Ibercaja de Innovación Bancaria, se presentó el documental “*Zoel García de Galdeano: El legado*” Además se celebró una sesión especial del ciclo Martes Cuántico con la conferencia “*La Segunda Revolución Cuántica*” por el Prof. J.I. Latorre. Todas estas actividades se desarrollaron el día 15 de noviembre.

El día 16 de noviembre tuvo lugar el acto solemne de celebración de la festividad de la Facultad con la entrega de diplomas y becas a los graduados y la entrega de premios de

la **XXII edición del concurso de fotografía San Alberto Magno** y de la **IV edición del concurso de relatos cortos Facultad de Ciencias**. Los premios de estos concursos fueron patrocinados por la cátedra Solutex de Química Sostenible y la cátedra IQE respectivamente. La lección magistral fue impartida por el Prof. Vicente Ferreira. Se entregaron los correspondientes diplomas a todos los egresados de grado y máster, así como los premios académicos. En el mismo acto se homenajeó a los jubilados del centro, se acogió a los nuevos miembros del Senatus Científico y se concedió la distinción “Amigos de la Facultad” al Grupo Torrecid.



SEMANA DE SAN ALBERTO MAGNO 2018

ACTOS CONMEMORATIVOS

JUEVES DÍA 15 DE NOVIEMBRE

Ciencia de Cine
12:15 horas _ Sala de Grados de la Facultad de Ciencias

◆ **Zoel García de Galdeano: El documental.**
presentado por Mireia R. Abrisquet (co-directora del documental) y Pedro J. Miana (subdirector de IUMA).

Torneo Deportivo San Alberto Magno
13 horas a 17 horas _ SAD (Servicio de actividades deportivas)
(Rugby, Fútbol Sala y Voleibol).
Organizado por delegación de Deportes Ciencias

Sesión extraordinaria de "Martes Cuántico"
19:00 horas _ Sala de Grados de la Facultad de Ciencias

◆ **La Segunda Revolución Cuántica**
Charla presentada por José Ignacio Latorre, catedrático de Física Teórica de la Universidad de Barcelona

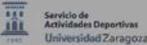
VIERNES DÍA 16 DE NOVIEMBRE

Solemne Acto Académico.
11:30 horas - Aula Magna de la Facultad de Ciencias

Organiza Colaboran



Facultad de Ciencias
Universidad Zaragoza



Servicio de
Actividades Deportivas
Universidad Zaragoza



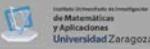
Cátedra IBERCaja
de Innovación Bancaria
Universidad Zaragoza



Fundación
IBERCaja



icma
Instituto de Ciencia
de Materiales de Aragón



Instituto Universitario de Investigación
de Matemáticas
y Aplicaciones
Universidad Zaragoza

6. PÁGINA WEB Y REDES SOCIALES

Durante el año 2018 se han abordado las siguientes acciones relacionadas con la página web de la Facultad de Ciencias y con las redes sociales:

- Durante el año 2018 se han seguido dando difusión inmediata a los eventos y noticias de la Facultad en las redes sociales en las que tiene cuenta el centro ([Facebook](#) y [Twitter](#)), así como en los boletines tanto de la Facultad ([iCiencias](#)) como el de la Universidad ([iUnizar](#)).
- Actualización continua de la [página web](#) de la Facultad de Ciencias. Durante este año 2018 se ha seguido atendiendo a las sugerencias de profesores, alumnos y personal de administración y servicios para mejorar la información presentada en ella, respetando el diseño inicial, y facilitando el acceso a algunos de sus contenidos. Se ha continuado la mejora de la versión en inglés.



The screenshot shows the website interface for the Facultad de Ciencias at the University of Zaragoza. At the top, there is a navigation bar with links for 'Directorio', 'Correo electrónico', 'Contacto', and 'Mapa del sitio'. Below this is a search bar and a main banner for a conference titled 'Ciclo de conferencias en Geología: "Reptiles marinos mesozoicos de Aragón ¿Quiénes poblaban los mares cuando los dinosaurios dominaban la tierra?"'. The main content area is divided into sections: 'Oferta de estudios' (listing various degrees like Biotechnology, Physics, Geology, etc.), a grid of service icons (e.g., 'Secretaría virtual', 'Reserva de espacios', 'Calendario y horarios'), and a right-hand sidebar with a calendar for November 2018 and an 'Agenda' section listing upcoming events.

Se mantiene actualizada toda la información sobre el sistema de [Garantía de la Calidad](#), sobre [horarios y fechas de examen](#), y sobre los [acuerdos adoptados](#) por la Junta de Facultad, entre otras. También se actualiza continuamente la información sobre las [ofertas de empleo](#) y sobre las actividades de [proyección social](#) organizadas por la Facultad.

En cuanto a la estadística de visitas a nuestras páginas, las páginas más visitadas durante el año 2018 son las siguientes:

Página visitada	Nº de visitas	Porcentaje
Facultad de Ciencias	41580	16,8 %
Calendario y horarios	18338	7,4 %
Consultar exámenes	17622	7,1 %
Consultar horarios	12131	4,9 %
Grado en Química	8568	3,5 %
Empleo y prácticas	7807	3,2 %
Movilidad internacional	5254	2,1 %
Horarios 1819	5154	2,1 %
Grado en Física	4316	1,7 %
Grado en Óptica y Optometría	4185	1,6 %
Grado en Matemáticas	3855	1,5 %
Grado en Biotecnología	3710	1,5 %
Trabajo fin de grado en Química	3660	1,5 %
Normas de seguridad en los laboratorios	3392	1,4 %
Semana de Inmersión en Ciencias	3385	1,4 %
Edificios y aulas	3023	1,2 %
Horarios 1718	2765	1,1 %
Secretaría	2747	1,1 %
Grado en Geología	2746	1,1 %

Se han contabilizado solo las ‘vistas de páginas únicas’, es decir, si durante una misma sesión se visitó una página varias veces, se contabiliza una sola vez. En cuanto a los países de origen de las consultas realizadas, se tienen los siguientes datos:

País	Nº de visitas	Porcentaje
España	128899	84,0%
México	1830	1,2%
Ucrania	1811	1,2%
Reino Unido	1766	1,2%
Estados Unidos	1742	1,1%
Rusia	1725	1,1%
Países Bajos	1247	0,8%
Colombia	1.165	0,8%
Francia	983	0,6%

Ecuador	960	0,6%
Italia	950	0,6%
Perú	776	0,5%
Alemania	701	0,5%
Rumanía	650	0,4%
Kirguistán	628	0,4%
Argentina	565	0,4%
Irán	548	0,4%
Polonia	527	0,3%

- Análisis de las encuestas realizadas por los alumnos de nuevo ingreso el día de la Jornada de Acogida del curso 2018-19.
- Gestión de las solicitudes de reserva de las aulas informáticas de la Facultad a través de la página web <http://reservadeaulas.unizar.es/>.
- Para los antiguos alumnos de la Facultad de Ciencias (exal.cienz@listas.unizar.es) se envía información a los antiguos alumnos que han mostrado su deseo de recibirla.
- Gestión del sistema de reserva *on-line* para que los centros de educación secundaria y bachillerato soliciten la participación en las Jornadas de Puertas Abiertas de la Facultad.
- Diseño y análisis de las encuestas de satisfacción de los cursos cero 2018.

7. INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO DOCENTE Y SERVICIOS

Durante el año 2018 se han ejecutado las acciones relacionadas con las infraestructuras y el equipamiento de la Facultad que a continuación se detallan.

7.1. OBRAS MENORES Y DE MANTENIMIENTO

- Se han remodelado los pupitres del aula 1 del edificio C (Geología), para mejorar la ergonomía y evitar la pendiente que tenían los tableros.
- Se han colocado dispositivos de seguridad y rejas para evitar caídas en las ventanas de las aulas 5, 6, 7 y 8 del edificio A.
- Se han colocado dos fregaderos nuevos, de loza, en el laboratorio 5 de docencia del edificio D, sustituyendo a los viejos metálicos.
- Se han retapizado las sillas de la Sala de Profesores y de la Sala Grados.
- Se ha arreglado el acolchado y se han ajustado las butacas del Salón de Actos del edificio B.
- Se ha colocado un sistema de conexión a la red eléctrica en la parte baja de la mesa de la Sala de Profesores, de manera que puedan conectarse ordenadores u otros dispositivos portátiles durante las reuniones.
- Se ha vaciado el espacio y se ha procedido a dismantelar el cerramiento de la parte contigua a las ventanas de los vestíbulos de la segunda y tercera plantas del edificio B. En estos espacios, que recuperan así la luz natural, estará a disposición de los estudiantes para que puedan trabajar en grupo.
- Se ha continuado la colocación de material de aislamiento en las ventanas del edificio C, para paliar la entrada de aire (mantenimiento aún sin completar).
- Se han tramitado 1308 avisos de mantenimiento de los cuatro edificios de la Facultad (véase informe económico).

7.2. ADQUISICIÓN DE MATERIAL INFORMÁTICO Y AUDIOVISUAL

- De acuerdo a las necesidades se han adquirido 4 videoproyectores sistema LED para reemplazar los videoproyectores que se encontraban en peor estado. Se pretende la progresiva sustitución de los hasta ahora disponibles y basados en lámparas convencionales que proporcionan una luminosidad inferior que este nuevo tipo de tecnología.
- Renovación de ordenadores (aulas de informática): se han renovado todos los equipos del Seminario F del Edificio B, que se dedica tanto a uso libre por parte de los alumnos como a docencia ordinaria. El gasto ha sido cofinanciado mediante el Plan de Equipamiento Docente 2018 promovido por el Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Se compraron 10 equipos completos (incluyendo monitores) para aumentar la capacidad de las salas de informática A y B del edificio B. Estos últimos han sido financiados íntegramente por la Facultad de Ciencias.
- 1 ordenador para la biblioteca del edificio C.

- Adecuación del cable y la conexión para visualización en HDMI en la Sala de Grados (edificio A).

7.3. ADQUISICIÓN DE OTRO EQUIPAMIENTO

- 20 paneles de cartón, con pie, para exponer materiales.
- 1 módulo con 9 taquillas para añadir a los ya colocados en el pasillo del sótano del edificio D.
- 1 archivador de mapas para la biblioteca del edificio C.

A lo largo de 2018 se ha llevado a cabo el proceso administrativo, iniciado en noviembre de 2017, de la compra y sustitución de las 29 vitrinas de gases que equipan los laboratorios de docencia números 2, 3, 6 y 7, situados en el sótano del edificio D (Química). La instalación de las mismas se realizó entre los meses de mayo y julio. La renovación de estas vitrinas de gases ha supuesto una mejora notable en relación a la seguridad y condiciones de trabajo en el laboratorio químico.

Además, se aprovechó la obra para retirar cuatro fregaderos en el laboratorio 6, mejorando el espacio y las vías de trabajo. Dos de ellos se recolocaron en el mismo laboratorio y otros dos sustituyeron a otros dos viejos de acero inoxidable del laboratorio 2.



Junto a las actuaciones anteriores, en 2018 se han iniciado conversaciones con los Vicerrectores de Prospectiva, Sostenibilidad e Infraestructuras, así como de Tecnologías de la Información y la Comunicación para estudiar cómo ubicar una clínica optométrica en la planta sótano del edificio B, así como prever la adecuada reubicación de los fondos existentes en la sala de consulta bibliográfica de dicha planta.

8. PREVENCIÓN DE RIESGOS

Durante el año 2018 se han realizado las siguientes acciones:

- Se ha continuado con la labor de información y concienciación sobre los procedimientos para actuar en caso de emergencia, en particular entre los estudiantes de nuevo ingreso a quienes se informa de las normas de trabajo generales en la Jornada de Acogida a comienzo de curso.
- En aquellas prácticas de laboratorio que impliquen algún riesgo, así como en la preparación de los trabajos fin de grado o máster, se ha mantenido la instrucción de firma por parte del estudiante de que ha sido informado previamente de las normas básicas de trabajo y protección. Estas hojas son gestionadas por profesores y departamentos responsables de las diferentes asignaturas, o bien recogidas en secretaria en el caso de los TFG/TFM's que lo requieran.
- Se ha continuado con el programa de dotación de EPIs (batas de laboratorio y gafas de seguridad o cubregafas), destinado a los estudiantes de nuevo ingreso del Grado en Química y este año también a los del Grado en Biotecnología. El material es encargado al proveedor de la universidad y la gestión económica y de reparto es gestionada por la Facultad. Los estudiantes pueden adquirir libremente los EPIs en otros sitios o a través de esta oferta de la Facultad, ya que su uso es obligatorio. Esta iniciativa ha tenido de nuevo una excelente acogida. Este año se solicitaron 188 EPIs de un total de unos 210 estudiantes matriculados en julio en los Grados de Química y de Biotecnología.
- Se han mantenido diversas reuniones (una al trimestre) con la Comisión Delegada del Comité de Seguridad y Salud, a la que se han trasladado las problemáticas de seguridad existentes en la Facultad. Estas reuniones son previas a las reuniones trimestrales del Comité de Seguridad y Salud de la universidad, en las que también se participa.
- Se han realizado simulacros de incendio y de evacuación en los cuatro edificios de la Facultad, verificando la posterior subsanación de las deficiencias detectadas en el curso de los mismos.
- A raíz del informe de la UPRL de 2017 relativo a las vitrinas de gases de la Facultad de Ciencias, en el que se recogía la no adecuación a normativa de una serie de vitrinas, se inició un programa de cambio de dichas vitrinas. En particular, las de los laboratorios generales de docencia del edificio D (sótano), como principales afectadas, han sido sustituidas en 2018 (véase subapartado anterior, 7.3).
- Se ha encargado una nueva señalética para marcar la posición de los lavajojos en los laboratorios de docencia del sótano del edificio D.
- Se han iniciado las obras para la acometida del agua en los diferentes puntos de las bocas de incendio del edificio C.

Los Planes de Autoprotección de los edificios A y D fueron publicados en marzo de 2010 y actualizados en abril de 2016. Los correspondientes a los edificios B y C se publicaron en octubre de 2011. Todos ellos pueden consultarse en: <http://uprl.unizar.es/autoproteccion/planes/accesoplanes.html>

9. CÁTEDRAS INSTITUCIONALES Y DE EMPRESA RELACIONADAS CON LA FACULTAD

Hay diversas cátedras de la Universidad de Zaragoza, cuyas actividades están relacionadas con la Facultad o sus titulaciones. Entre estas actividades, relacionadas en muchos casos con la propia oferta académica, destacan (enlace en aquellas subrayadas):

Cátedra IOE

La Cátedra tiene su sede en la Facultad de Ciencias y la actividad de la Cátedra se centra en el fomento de la investigación; la difusión, divulgación y proyección social de la Ciencia; la promoción de la aplicación de las tecnologías al bienestar de la sociedad, y cuantas otras actividades sean consideradas de interés mutuo. Cabe destacar entre sus actividades la oferta de dos becas para la realización del máster de Química Industrial de la Facultad. Adicionalmente, la Cátedra ha financiado parte de los gastos derivados de la edición de la revista *conCIENCIAS*, o de publicaciones de divulgación científica para las que se ha habilitado un enlace en la página web de la Facultad para su consulta y descarga (<https://ciencias.unizar.es/otras-publicaciones-de-divulgacion-cientifica>). En 2018 también ha colaborado en el Concurso de Cristalización en la Escuela de Aragón y ha patrocinado los premios del IV Concurso de Relatos Cortos “Facultad de Ciencias”.

Cátedra José María Savirón de Divulgación Científica

Esta Cátedra tiene su sede en la Facultad de Ciencias y nació con el objetivo de acercar el conocimiento científico a la sociedad. La Cátedra ha financiado actividades de divulgación relacionadas con la Facultad de Ciencias como la revista *conCIENCIAS* o las exposiciones “Instrumenta”, y “Botánica: Murales Antiguos”. También ha cofinanciado publicaciones de divulgación científica que pueden consultarse y ser descargadas desde el enlace: <https://ciencias.unizar.es/otras-publicaciones-de-divulgacion-cientifica>. Participa en el premio de Divulgación Científica “José María Savirón”, premio de fotografía San Alberto Magno y en la organización del ciclo “Encuentros con la Ciencia”.

Cátedra Solutex de Química Sostenible

Esta Cátedra, que tiene su sede en la Facultad de Ciencias, tiene como objetivos apoyar e incentivar proyectos de investigación relacionados con la actividad de la empresa; apoyar la realización de tesis doctorales y proyectos fin de carrera; organizar formación continua para profesionales de Solutex; llevar a cabo prácticas de estudiantes, realizar intercambios con otras universidades o llevar a cabo actividades de comunicación y formativas, entre otros. En este periodo cabe destacar que la Cátedra ha ofrecido prácticas en empresa a estudiantes de la Facultad y otorga becas para estudiantes del máster de Química Industrial impartido en la Facultad. Proporciona visitas guiadas a la empresa a los alumnos del grado de química. Además, este año ha patrocinado los premios del concurso de fotografía San Alberto Magno.

Cátedra Samca de Nanotecnología

La cátedra Samca de Nanotecnología apoya a alumnos del máster de Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas de nuestra Facultad mediante

la oferta de becas para cursar dicha titulación (<https://ciencias.unizar.es/master-en-materiales-nanoestructurados-para-aplicaciones-nanotecnologicas-2014-15>) y financia trabajos de investigación relacionados con el ámbito de la empresa.

Cátedra Ibercaja en innovación bancaria

Creada el pasado 23 de marzo de 2018, la cátedra está orientada a desarrollar nuevos modelos financieros. Las directivas nacionales, europeas e internacionales exigen modelos cada vez más completos y sofisticados que los conviertan en herramientas precisas y válidas para la toma de decisiones importantes. Entre los objetivos de la cátedra está el apoyo a la realización de estudios e investigaciones en esta materia; el diseño y organización de actividades de divulgación y formación (conferencias, jornadas y seminarios de especialización); el apoyo a la realización de tesis doctorales, proyectos fin de carrera y prácticas de estudiantes; así como la concesión de premios y becas, y la realización de publicaciones sobre las materias que comprende la cátedra. Además, este año la cátedra ha patrocinado los trofeos del Torneo Deportivo San Alberto Magno, celebrado el 15 de noviembre de 2018.

10. INFORME ECONÓMICO DEL EJERCICIO 2018

El presente informe sobre la ejecución del Presupuesto de 2018 pretende recoger, de forma resumida, la información contable de la Facultad de Ciencias. La asignación presupuestaria de la Facultad (U.P. 100) está constituida por la asignación inicial, que se determina en función de unos módulos de reparto que se aprueban en Consejo de Gobierno, incrementada o disminuida por posibles ampliaciones o minoraciones de crédito.

A ese presupuesto inicial de funcionamiento se añaden otros ingresos procedentes de programas promovidos por el Rectorado que conllevan financiación asignada a la Facultad de Ciencias, así como los derivados de ayudas o convenios suscritos con organismos públicos y privados. Son los llamados ingresos finalistas.

El presupuesto de gastos se estructura en dos apartados diferenciados: por un lado, los gastos centralizados, que son los gestionados por los servicios centrales de la Universidad y, por el otro, los gastos descentralizados, que son aquellos que gestiona directamente el centro.

En lo relativo a los *ingresos*, en la Facultad de Ciencias se generan ingresos por diversos conceptos que van a una cuenta específica de ingresos. De los ingresos correspondientes a tasas académicas y matrícula no puede disponer la Facultad, si bien se recogen como información adicional en la tabla del apartado 10.1. De otra serie de ingresos como facturación, cargos internos por prestaciones o servicios realizados desde la facultad a otras unidades internas. etc., la Facultad sí tiene disponibilidad dando origen a un crédito que se incorpora, así, a nuestra cuenta de gasto.

En la información relativa a la ejecución del presupuesto de gastos se incluyen los siguientes aspectos:

- *Créditos definitivos*: es la suma de los créditos aprobados en el Presupuesto de 2018, los posibles remanentes incorporados del ejercicio 2017, las reasignaciones positivas o negativas de créditos entre unidades y las ampliaciones de crédito por mayores ingresos que haya habido respecto a los previstos en el Presupuesto.
- *Compromisos de gasto*: representan la adquisición de compromisos frente a terceros, mediante los que se formaliza la correspondiente reserva de crédito.
- *Obligaciones reconocidas netas*: es el total de pagos realizados, en facturas de proveedores externos a la Universidad.

Hay que hacer constar que en el momento en el que se presenta este informe todavía no se ha cerrado el ejercicio y los datos que se mencionan son referidos a 15 de noviembre. Por tanto, se va a distinguir entre los gastos e ingresos ejecutados y aquellos otros que están comprometidos pero no contabilizados, así como las previsiones de gasto hasta el final del ejercicio.

10.1. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los datos de la siguiente tabla, a título informativo, ofrecen una información complementaria de determinados ingresos que revierten a la Universidad como consecuencia de la matrícula o cánones de servicios.

Concepto	
Derechos de matrícula y precios públicos por titulaciones oficiales de la Facultad de Ciencias. Curso 2017-2018	1.437,928,00
Ingresos de cafetería. Matemáticas (canon anual)	7.567,00
Ingresos de cafetería. Ciencias (canon anual)	21.000,00

En la siguiente tabla se detallan ingresos que por diferentes conceptos sí aumentan la capacidad de gasto de la Facultad, y se unen por lo tanto a la asignación de la UZ en el presupuesto de 2018 de la UP 100 que fue de **63.065,00** (véase tabla del apartado 10.2.1).

a) Ingresos finalistas: 5.720,14 €

Relaciones Internacionales. 2017-2018	1.850,00
Proyecto de internacionalización 2018	3.700,00
Asignación Máster en modelización e investigación matemática, Estadística y Computación	170,14
TOTAL	5.720,14

b) Otros Ingresos

Transferencia de la UP317 (diploma de Especialización en Investigación en Áreas Científicas) a la UP100 (Facultad de Ciencias)	9.502,36
Cursos 0	7.670,00
Ingresos generados por facturación de alquiler aulas y espacios y otros conceptos	6.973,60
Otros ingresos por cargos internos	2.814,71
TOTAL	26.960,67

El Diploma de especialización en investigación en áreas científicas, estudio propio que se imparte en la Facultad desde hace más de 10 años, ha acumulado un saldo que asciende a más de 18.000 €. En el presente ejercicio, se ha realizado una transferencia por importe de 9.502,36 € al presupuesto de la Facultad de Ciencias para la adquisición de equipos informáticos para docencia informática en las aulas de la Facultad.

10.2. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS

10.2.1. Ejecución del presupuesto de gestión descentralizada

Por agrupaciones de gasto, la ejecución, es la que se adjunta en la siguiente tabla:

GASTOS POR AGRUPACIÓN A 15 DE NOVIEMBRE DE 2018				
Agrupación	Crédito asignado	Crédito incorporado	Gastos	Saldo
Biblioteca. Gastos generales (mat. de oficina, gastos de fotocopias y toner)			778,83	
Biblioteca. Libros			3.362,94	
Facultad. Gastos laboratorios			1.083,99	
Facultad. Mobiliario y enseres docentes			7.961,58	
Facultad. Equipamiento informático			9.502,36	
Facultad. Equipamiento audiovisual (videoproyectores, ...)			2.858,63	
Facultad. Gastos generales: teléfono			2.386,22	
Facultad. Gastos generales: comunicaciones postales			2.540,54	
Facultad. Gastos generales: material de oficina no inventariable			1.749,78	
Facultad. Gastos generales: fungible informático			1.370,31	
Facultad. Gastos generales: protocolo (gastos de representación) ^[1]			489,75	
Facultad. Gastos generales (otros gastos) ^[2]			16.904,92	
Facultad. Gastos de docencia: Semana de inmersión en ciencias			111,24	
Facultad. Gastos de docencia: jornadas de orientación universitaria			302,12	
Facultad. Gastos de docencia (otros gastos) ^[3]			9.927,9	
Asignación presupuestaria UP100 2018	63.065,00		61.331,17	1.733,83
Transferencia UP317 a UP100		9.502,36		9.502,36
Mayores ingresos (facturación alquiler espacios y otros conceptos)		6.973,60		6.973,60
Cursos 0		7.670,00		7.670,00
Cargos internos +		2.814,71		2.814,71
Cargos internos -			11.366,95	-11.366,95
TOTAL GENÉRICO	63.065,00	26.960,67	72.698,12	17.327,55
Relaciones internacionales. 2017-2018	1.850,00		1.875,32	-25,32
Proy. de Internacionalización. 2018 (II International week of Science + Asistencia a reunión EAIE)	3.700,00		3.730,00	-30,00
Asignación Máster en Modelización e investigación matemática, Estadística y Computación	170,14		170,14	0,00
TOTAL FINALISTA	5.720,14		5.775,46	-55,32
TOTAL GENÉRICO + FINALISTA ^[4]	68.785,14	26.960,67	78.473,58	17.272,23

[1] Se incluyen los gastos derivados de actividades de proyección de la Facultad, visitas de personal de otras universidades nacionales o extranjeras.

[2] Como más relevantes, hay que destacar los gastos por reprografía, imprenta y edición (más de

5.500 €, inscripción de los equipos participantes en el Trofeo Rector (3.250 €), reparaciones por mantenimiento de equipos, desinfecciones de locales, compras varias de material para conserjería como llaves, pilas, cables, papel... (más de 1.000 €).

[3] Se incluye aquí el mantenimiento de videoproyectores (1.802,90 €).

[4] En el presupuesto de carácter finalista los créditos disponibles indican el importe máximo que se puede ejecutar. Por tanto, todo lo que no se gasta no incrementa el crédito, sino que desaparece. En cambio, lo que se gasta en exceso sí que repercute en los gastos del centro.

A fecha 15 de noviembre, se ha ejecutado un 97,25% del presupuesto asignado. Además de lo efectivamente ejecutado, hay compromisos de gastos adquiridos no contabilizados todavía, por importe de 9.196 €. Por otra parte, hay previsiones de gasto hasta fin del ejercicio, por un importe estimado en torno a 8.000 €, entre otros, en conceptos como los gastos de teléfono, comunicaciones postales, algunos gastos relacionados con la celebración de la festividad de San Alberto y otro tipo de gastos corrientes. Todo esto ofrecería un resultado final equilibrado.

10.2.2. Asignación presupuestaria para gastos de Biblioteca

En el año 2018, se ha destinado una cantidad de 3.362,94 euros para la compra de libros docentes para todos los grados y másteres de la Facultad, lo que ha permitido la adquisición de 49 títulos. En cuanto a revistas especializadas se tiene acceso a más de 300 títulos de las principales editoriales científicas internacionales (Nature, Elsevier, Springer, Wiley, RSC, IOP, etc.). También están suscritas las principales bases de datos, tanto las especializadas para cada disciplina científica (SciFinder Scholar, Mathscinet y Georef), como las multidisciplinares (Scopus, Web of Science e Índices CSIC).

Hay que tener en cuenta en cuenta un dato que cada vez tiene más relevancia, y es el acceso al libro electrónico. Aunque las compras (o suscripciones en la mayoría de los casos) son a paquetes multidisciplinares para toda la BUZ, en lo que se refiere a títulos de disciplinas científicas tenemos acceso a más de 2.400 obras de diferentes editoriales Springer (1845), Elsevier (544), Royal Society of Chemistry (33), Editorial Médica Panamericana (1), y e-Libro.

También se ha ofrecido desde la biblioteca formación virtual básica en competencias digitales para todos los alumnos de primero de grado de la Facultad, así como asistencia y formación virtual y presencial relacionada con la búsqueda, recuperación e integración de información científica en los TFG de los alumnos.

10.3. ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA PARA GASTOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

En el ejercicio 2018 tampoco ha existido asignación presupuestaria de carácter centralizado para obras menores. Todas las actuaciones relacionadas con las infraestructuras y el equipamiento de la Facultad han sido ejecutadas con cargo a la asignación presupuestaria.

10.3.1. Obras menores 2018 y mantenimiento

Durante 2018 se han realizado tareas de mantenimiento de diversa índole, entre las que cabe destacar, como más relevantes, las siguientes:

- Reparación de los tambores de las persianas en aulas de grada, rejas y cerraduras.
- Colocación de regletas y enchufes eléctricos y cables en la Sala de Profesores.
- Retirada de las mamparas en los vestíbulos del edificio B.
- Colocación de vitrinas extractoras de gases en laboratorios generales del edificio D.
- Instalación de mecheros nuevos en las vitrinas.
- Traslado de un fregadero al laboratorio general 2.
- Colocación de carteles señalizadores de los lavaojos de emergencia.
- Refuerzo techo de la Sala de Profesores.

Como complemento a las actuaciones ya señaladas en otro apartado de este informe, entre las actuaciones de mantenimiento más relevantes, afectadas por las limitaciones presupuestarias de nuestra universidad, cabe destacar que durante 2018 se han tramitado 1.308 solicitudes de mantenimiento, siendo resueltas 1.056 de ellas, quedando 252 pendientes. Por edificios, un 33,6% se han realizado en el edificio A, un 29,9% en el edificio B, otro 21,9% en el edificio C y un 29,4% en el edificio D.

10.3.2. Equipamiento

En 2018 se han realizado las adquisiciones de equipamiento inventariable que se recogen en las siguientes tablas:

MOBILIARIO Y ENSERES, Y OTRO EQUIPAMIENTO INVENTARIABLE		
CONCEPTO	UBICACIÓN	FACT.
3 taquillas para estudiantes	Edificio A	576,94
1 archivador de mapas para la Biblioteca de Geológicas	Edificio C	2.041,88
Reparación de todas las butacas del Salón de Actos de Matemáticas y sillones de la mesa de la Sala de Grados	Edificios A y B	4.492,49
Actuación sobre los pupitres del aula 1 de Geológicas	Edificio C	850,27
Sustitución de los fregaderos del laboratorio general 5 de Química	Edificios D	1.083,99
TOTAL		9.045,57

EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL		
CONCEPTO	UBICACIÓN	FACT.
4 videoproyectores sistema LED	Aulas	2.299,00
Otros gastos menores	Varios	559,63
TOTAL		2.858,63

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO		
CONCEPTO	UBICACIÓN	FACT.
11 ordenadores para el Seminario F de informática ^[1]	Edificio B	5.330,00
10 ordenadores y 10 monitores para aulas de informática	Edificio B	8.786,18
1 Ordenador para la biblioteca de Geológicas	Edificio C	716,18
	TOTAL	14.832,36

[1] La renovación del equipamiento informático del Seminario F de informática del edificio B se hizo con cargo al **Plan de Equipamiento Docente** de la Universidad de Zaragoza, que ha consistido en una subvención de 2.548,00 € por parte de la Universidad de Zaragoza, pagando el centro el resto (5.330,00 €) hasta el importe total presupuestado, con un coste de 7.878,00 €

ANEXO I: EQUIPO DE GOBIERNO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

El Equipo de Gobierno de la Facultad de Ciencias está constituido actualmente por los siguientes profesores:

Decano	Luis Oriol Langa <i>Dpto. Química Orgánica</i>
Profesora Secretaria	María Luisa Sarsa Sarsa <i>Dpto. Física Teórica</i>
Vicedecana de Proyección Científica y Social	María Elísabet Pires Ezquerro <i>Dpto. Química Orgánica</i>
Vicedecana de Estudiantes e Infraestructuras	Josefina Pérez Arantegui <i>Dpto. Química Analítica</i>
Vicedecano de Ordenación Académica	Eduardo Martínez Fernández <i>Dpto. Matemática Aplicada</i>
Vicedecano de Relaciones Institucionales y Programas de Intercambio	Francisco Javier López Lorente <i>Dpto. Métodos Estadísticos</i>
Vicedecano de Gestión de la Calidad e Innovación Docente	José Antonio Arz Sola <i>Dpto. Ciencias de la Tierra</i>

ANEXO II: COORDINADORES DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Los coordinadores de los grados y másteres que se imparten en la Facultad de Ciencias en el momento de presentar este informe son los siguientes:

COORDINADORES DE TITULACIONES DE GRADO:

Coordinador Grado en Geología	María Aránzazu Luzón Aguado <i>Dpto. Ciencias de la Tierra</i>
Coordinador Grado en Óptica y Optometría	Juan Antonio Vallés Brau <i>Dpto. Física Aplicada</i>
Coordinador Grado en Biotecnología	M ^a Milagros Medina Trullenque <i>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular</i>
Coordinador Grado en Física	Eduardo García Abancens <i>Dpto. Física Teórica</i>
Coordinador Grado en Matemáticas	Concepción María Martínez Pérez <i>Dpto. Matemáticas</i>
Coordinador Grado en Química	Susana de Marcos Ruiz <i>Dpto. Química Analítica</i>

COORDINADORES DE TITULACIONES DE MÁSTER:

Coordinador Máster en Biología molecular y celular	Patricio Fernández Silva <i>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular</i>
Coordinador Máster en Física y tecnologías físicas	Gloria Luzón Marco <i>Dpto. Física Teórica</i>
Coordinador Máster en Geología: Técnicas y Aplicaciones	Javier Gómez Jiménez <i>Dpto. Ciencias de la Tierra</i>
Coordinador Máster en modelización e investigación matemática, estadística y computación	José Tomás Alcalá Nalváiz <i>Dpto. Métodos Estadísticos</i>
Coordinador Máster en materiales nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas	María Pilar Pina Iritia <i>Dpto. Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente</i>
Coordinador Máster Erasmus Mundus en ingeniería de membranas	María Reyes Mallada Viana <i>Dpto. Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente</i>
Coordinador Máster en Química Industrial	Ana Isabel Elduque Palomo <i>Dpto. Química Inorgánica</i>
Coordinador Máster en Química Molecular y Catálisis Homogénea	Jesús J. Pérez Torrente <i>Dpto. Química Inorgánica</i>
Coordinador Máster en Biotecnología cuantitativa	Jesús Clemente Gallardo <i>Dpto. Física Teórica</i>

ANEXO III: DATOS DE PLANTILLA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Plantilla de Profesorado del Centro por Departamentos.

La plantilla de Profesorado de la Facultad la componen 535 profesores cuya distribución por departamentos y categorías se detalla en la siguiente tabla:

DEPARTAMENTO	CU	TU	AYU	AY. DR.	ASOC	COL. EXTR	EMER	CD	INV.	TOT
ANATOMIA E HISTOLOGIA HUMANAS								1		1
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR	8	7		2	3	11	1	2	11	45
CIENCIAS DE LA ANTIGÜEDAD									1	1
CIENCIAS DE LA TIERRA	4	33				17	1	3	18	76
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES Y FLUIDOS									2	2
CIRUGÍA , GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA		2			8			1		11
DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS					1					1
FISICA APLICADA	2	12		4	8	1		3	5	35
FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA	5	3		1	1	34			4	48
FISICA TEORICA	8	9			1	15	2	4	12	51
GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO									1	1
GENERIC (Hist. Ciencia)	1									1
INFORMATICA E INGENIERIA DE SISTEMAS		4					1	1		6
INGENIERIA ELECTRONICA Y COMUNICACIONES	2	3						1	8	14
INGENIERIA QUIMICA Y TECN. DEL MED. AMB.	3	2				1		3	1	10
MATEMATICAS	5	14		2		7	2	1	2	33
MATEMATICA APLICADA	5	4				5	1		2	17
METODOS ESTADISTICOS	3	11				1	1	1	1	18
MICROBIOLOGÍA, MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA				1						1
QUIMICA ANALITICA	5	11				2	2		19	39
QUIMICA INORGANICA	4	6				12	2	6	20	50
QUIMICA ORGANICA	10	7				13	1	1	9	41
QUIMICA FISICA	2	12			1			1	5	21
ICMA									2	2
ISQCH									10	10
TOTAL	67	140	0	10	23	119	14	29	133	535

Además, participan en la docencia de las titulaciones que se imparten en la Facultad de Ciencias profesores de departamentos adscritos a otros centros:

DEPARTAMENTO	CU	TU	AYU	AY. DR.	ASOC	COL. EXTR	EMER	CD	INV.	TOT
ANATOMIA E HISTOLOGIA HUMANAS				1			1			2
ANATOMIA, EMBRIOLOGIA Y GENETICA ANIMAL	3	3								6
ANATOMÍA PATOL. MEDICINA LEGAL Y FORENSE Y TOXICOLOGÍA					2					2
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR	3	2		1		1		4	6	17
CIENCIA Y TECNOL. DE MATERIALES Y FLUIDOS	2	5		1					1	9
CIENCIAS DE LA TIERRA								1		1
DERECHO PÚBLICO		1								1
DIRECCIÓN DE MARKETING E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	1									1
DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS				1				1		2
FARMACOLOGÍA Y FISIOLÓGÍA	1	6			1			4		12
FÍSICA TEÓRICA								3	1	4
FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA	1	1		1	1			2		6
INGENIERÍA DE DISEÑO Y FABRICACIÓN		1			1			1		3
INGENIERIA QUIMICA Y TECN. DEL MED. AMB.	2	1				1		3		7
MATEMATICA APLICADA		2								2
MÉTODOS ESTADÍSTICOS		1								1
MICROBIOLOGIA, MEDICINA PREVENT. Y SALUD PUB.	1	4			6				5	16
PATOLOGÍA ANIMAL		2						1		3
PRODUCCIÓN ANIMAL Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS		1		1						2
QUIMICA ANALITICA	1	3						1		5
QUIMICA INORGANICA	3	2						1	4	10
QUIMICA ORGANICA		1						2	1	4
QUIMICA FISICA		1						1		2
TOTAL	18	37	0	6	11	2	1	25	18	118

Plantilla del Personal de Administración y Servicios.

En el momento actual, la plantilla del Personal de Administración y Servicios adscrita a la Facultad está constituida por 97 personas, distribuidas de la siguiente forma:

PLANTILLA DE PAS DEL CENTRO POR UNIDADES			
FACULTAD DE CIENCIAS	PERS. ADMVO.	PERS. LABORAT.	TOTAL
ADMINISTRADOR	1	---	1
SECRETARÍA DE LA FACULTAD	9	---	9
RELACIONES INTERNACIONALES	1	---	1
BIBLIOTECA	16	---	16
CONSERJERÍA/REPROGRAFÍA	18	---	18
PERSONAL INFORMÁTICO	2	---	2
DEPARTAMENTOS			
BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	1	3	4
CIENCIAS DE LA TIERRA	3	4	7
FÍSICA APLICADA	2	4	6
FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA	2	1	3
FÍSICA TEÓRICA	2	1	3
INGENIERIA ELECTRONICA Y COMUNICACIONES	---	1	1
INGENIERIA QUIMICA Y TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE	---	2	2
MATEMÁTICAS	2	---	2
MATEMÁTICA APLICADA	1	---	1
MÉTODOS ESTADÍSTICOS	1	---	1
QUÍMICA ANALÍTICA	2	3	5
QUÍMICA INORGÁNICA	2	3	5
QUÍMICA ORGÁNICA	1	2	3
QUÍMICA FÍSICA	1	2	3
TÉCNICOS DE APOYO DE INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE INVESTIGACIÓN (ISQCH, IUMA, IUCA, ICMA)	4	---	4
TOTAL	71	26	97

Además del personal de plantilla, hay 12 personas contratadas con cargo a proyectos de investigación en los distintos departamentos de la Facultad de Ciencias (de acuerdo a los datos obtenidos de PeopleSoft).

ANEXO IV: DATOS DE MATRÍCULA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Evolución del número de estudiantes matriculados en los últimos años.

En los últimos cinco años, la evolución del número de alumnos en los diferentes estudios que se imparten en este Centro ha sido la siguiente:

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS					
TITULACION	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
ERASMUS	25	24	21	31	25
BIOQUÍMICA (Lic. II Ciclo)	11	4	1	--	--
FÍSICA	267	273	284	295	308
GEOLOGÍA	154	144	134	197	143
MATEMÁTICAS	224	212	223	229	248
ÓPTICA	207	226	236	238	236
QUÍMICA	570	583	615	605	594
BIOTECNOLOGÍA	270	274	281	274	279
PRGRAMA CONJUNTO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS	--	--	--	10	20
MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	19	20	27	18	21
MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS	20	8	8	12	12
MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS	18	19	24	14	11
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN INGENIERÍA DE MEMBRANAS	5	3	3	--	5
MÁSTER MODELIZACIÓN E INVEST. MATEM., ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN	17	10	18	17	17
MÁSTER EN GEOLOGÍA: TÉCNICAS Y APLICACIONES	8	10	15	14	5
MÁSTER EN QUÍMICA INDUSTRIAL	10	11	9	25	20
MÁSTER EN QUÍMICA MOLECULAR Y CATÁLISIS HOMOGÉNEA	15	6	10	19	16
MÁSTER EN NANOTECNOLOGÍA MEDIOAMBIENTAL	6	6	6	--	--
MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA	--	--	--	10	9
TOTAL	1846	1833	1915	2008	1969

Datos sobre admisión de alumnos.

Los datos referentes al curso 2018-2019 son los siguientes:

DATOS SOBRE ADMISIÓN DE ALUMNOS.			
	Aprobados por el Consejo de Universidades	Alumnos de nuevo ingreso matriculados	Último alumno en lista de expectativas matriculado
BIOTECNOLOGÍA	66	68	---
FÍSICA	72	72	66 (junio)
GEOLOGÍA	67	47	---
MATEMÁTICAS	66	65	64 (junio)
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	60	59	53 (septiembre)
QUÍMICA	150	150	91 (junio)
PROGRAMA CONJUNTO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS	10	10	10 (junio)
TOTAL MATRICULADOS	491	471	

En los últimos 5 años, la evolución de alumnos de nuevo ingreso en los distintos estudios que se imparten en este centro ha sido la siguiente:

EVOLUCIÓN ALUMNOS DE NUEVO INGRESO 2014-15 a-2018-19					
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
BIOQUÍMICA	--	--	--	--	--
BIOTECNOLOGÍA	65	65	66	66	68
FÍSICA	82	83	81	72 ¹	72¹
GEOLOGÍA	29	42	40	29	47
MATEMÁTICAS	61	65	66	66	65
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	57	60	59	60	59
QUÍMICA	149	146	145	150	150
PROGRAMA CONJUNTO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS	--	--	--	10 ¹	10¹
TOTAL	443	461	457	453	471

1. Debe tenerse en cuenta que los estudiantes de nuevo ingreso del programa conjunto son formalmente alumnos de nuevo ingreso del Grado en Física.

ALUMNOS DE NUEVO INGRESO EN MÁSTERES OFICIALES					
	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019
MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	19	19	26	16	21
MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS	20	8	8	11	12
MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS	18	18	22	14	11
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN ING. MEMBRANAS	5	3	3	---	5
MÁSTER MODELIZACIÓN E INVEST. MATEM., ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN	10	8	16	12	17
MÁSTER EN GEOLOGÍA: TÉCNICAS Y APLICACIONES	7	10	15	13	5
MÁSTER EN QUÍMICA INDUSTRIAL	10	10	8	22	20
MÁSTER EN QUÍM. MOLEC. Y CATÁLISIS HOMOGÉNEA	15	6	10	19	16
MÁSTER EN NANOTECNOLOGÍA MEDIOAMBIENTAL	6	6	5	---	---
MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA	---	---	--	10	9
TOTAL	110	88	113	117	116

Distribución de grupos por cursos.

La distribución del número de grupos docentes en el presente curso 2018-19 es la que se refleja en la tabla adjunta:

DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS POR CURSOS Y TITULACIÓN				
TITULACION	1º	2º	3º	4º
BIOTECNOLOGÍA	1	1	1	1
FÍSICA	2	1	1	1
GEOLOGÍA	1	1	1	1
MATEMÁTICAS	1	1	1	1
ÓPTICA	1	1	1	1
QUÍMICAS	3	3	2	2

Evolución del número de licenciados, diplomados y graduados.

		2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018
LICENC. / DIPLOM.	BIOQUÍMICA	33	6	1	1	--
	ESTADÍSTICA	1	--	--	--	--
	FÍSICA	34	10	1	--	--
	GEOLOGÍA	5	1	--	--	--
	MATEMÁTICAS	25	3	--	--	--
	QUÍMICA	69	25	5	2	--
	ÓPTICA	--	--	--	--	--
GRADOS	GEOLOGÍA	22	26	26	11	6
	ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	39	28	36	37	35
	BIOTECNOLOGÍA	48	58	61	61	63
	FÍSICA	20	24	39	42	31
	QUÍMICA	20	33	61	83	92
	MATEMÁTICAS	12	30	29	28	26
TOTAL		328	244	259	265	253

Número de Titulados en másteres oficiales

NÚMERO DE TITULADOS EN MÁSTERES OFICIALES					
TITULACIÓN	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018
MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	29	17	10	18	16
MÁSTER EN INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN. EN GEOLOGÍA	9	--	--	--	--
MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS	11	19	6	6	7
MÁSTER EN QUÍMICA SOSTENIBLE	9	--	--	--	--
MÁSTER EN MODELIZACIÓN MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN	--	--	--	--	--
MÁSTER EN INVESTIGACIÓN QUÍMICA	11	--	--	--	--
MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS	9	15	15	18	12
MÁSTER EN MODELIZACIÓN E INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN	4	11	4	5	7
MÁSTER EN INGENIERÍA DE MEMBRANAS	5	5	3	3	--
MÁSTER EN QUÍMICA INDUSTRIAL	--	6	6	5	15
MÁSTER EN GEOLOGÍA:TÉCNICAS Y APLICACIONES	--	6	9	7	5
MÁSTER EN QUÍMICA MOLECULAR Y CATÁLISIS HOMOGÉNEA	--	15	6	10	14
MÁSTER EN NANOTENOLOGÍA MEDIOAMBIENTAL	--	--	2	4	1
MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA	--	--	-	-	10
TOTAL	87	94	61	76	87

ANEXO V: ALUMNOS MATRICULADOS POR ASIGNATURA Y GRUPO. CURSO 2018-2019.

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
GRADO EN GEOLOGÍA		
26400-Análisis estratigráfico	GRUPO 1	55
26401-Biología	GRUPO 1	55
26402-Cristalografía	GRUPO 1	62
26403-Física	GRUPO 1	77
26404-Fundamentos de geología y cartografía	GRUPO 1	50
26405-Matemáticas	GRUPO 1	56
26406-Paleontología básica y marina	GRUPO 1	53
26407-Química	GRUPO 1	60
26408-Geología estructural	GRUPO 2	19
26409-Geomorfología	GRUPO 2	27
26410-Hidrogeología	GRUPO 2	26
26411-Mineralogía	GRUPO 2	31
26412-Paleontología continental	GRUPO 2	18
26413-Petrología exógena	GRUPO 2	23
26414-Procesos y medios sedimentarios	GRUPO 2	19
26415-Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos	GRUPO 2	34
26416-Cartografía geológica	GRUPO 3	24
26417-Correlación y síntesis estratigráfica	GRUPO 3	29
26418-Geofísica y tectónica global	GRUPO 3	37
26419-Geología histórica, regional y de España	GRUPO 3	26
26420-Geoquímica	GRUPO 3	33
26421-Micropaleontología	GRUPO 3	26
26422-Petrología endógena	GRUPO 3	30
26423-Recursos minerales y energéticos	GRUPO 3	28
26424-Geología ambiental	GRUPO 4	28
26425-Geotecnia y prospección geofísica	GRUPO 4	18
26426-Proyectos y legislación en geología	GRUPO 4	19
26427-Riesgos geológicos	GRUPO 4	19
26428-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	22
26429-Análisis de cuencas	GRUPO 6	13
26431-Cartografía geomorfológica y geoambiental	GRUPO 6	10
26434-Geología de arcillas	GRUPO 6	16
26436-Ingeniería geológica	GRUPO 6	12
26437-Paleobiología de vertebrados y humana	GRUPO 6	8
26438-Paleontología técnica	GRUPO 6	11
26440-Rocas y minerales industriales	GRUPO 6	12
26441-Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	GRUPO 6	11
26442-Tectónica: cuencas y orógenos	GRUPO 6	11
26444-Yacimientos minerales	GRUPO 6	5
26445-Structural Geology	GRUPO 33	11
GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA		
26800-Anatomía e histología	GRUPO 1	73
26801-Física	GRUPO 1	83
26802-Fisiología ocular y del sistema visual	GRUPO 1	62

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
26803-Matemáticas	GRUPO 1	72
26804-Óptica visual I	GRUPO 1	91
26805-Química y materiales ópticos	GRUPO 1	67
26806-Tecnología óptica I	GRUPO 1	60
26807-Instrumentos ópticos y optométricos	GRUPO 2	49
26808-Laboratorio de optometría	GRUPO 2	47
26809-Óptica Física	GRUPO 2	64
26810-Óptica Visual II	GRUPO 2	46
26811-Optometría I	GRUPO 2	50
26812-Biología	GRUPO 2	48
26813-Métodos estadísticos para óptica y optometría	GRUPO 2	58
26814-Optometría II	GRUPO 2	68
26815-Patología y farmacología ocular	GRUPO 3	50
26816-Optometría clínica	GRUPO 3	52
26817-Contactología	GRUPO 3	55
26818-Tecnología óptica II	GRUPO 3	46
26819-Terapia y rehabilitación visual	GRUPO 3	48
26820-Tecnología óptica III	GRUPO 4	63
26821-Actuación optométrica en cirugía oftálmica	GRUPO 4	50
26822-Optometría pediátrica	GRUPO 4	44
26823-Baja visión	GRUPO 4	47
26824-Prácticas tuteladas	GRUPO 99	45
26825-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	49
26826-Ampliación de optometría geriátrica	GRUPO 6	19
26828-Audiometría y prótesis auditivas	GRUPO 6	28
26829-Gestión, iniciativa empresarial y marketing	GRUPO 6	32
26830-Herramientas gráficas y diseño óptico	GRUPO 6	4
26832-Materiales para la industria óptica y oftálmica	GRUPO 6	8
26833-Prevención ocular y ergonomía en el trabajo y el deporte	GRUPO 6	29
26834-Radiometría, fotometría, color y fotografía	GRUPO 6	16
GRADO EN FÍSICA		
26900-Fundamentos de física I	GRUPO 1	50
26900-Fundamentos de física I	GRUPO 11	57
26901-Química	GRUPO 1	40
26901-Química	GRUPO 11	39
26902-Álgebra I	GRUPO 1	53
26902-Álgebra I	GRUPO 11	53
26903-Análisis matemático	GRUPO 1	38
26903-Análisis matemático	GRUPO 11	39
26904-Informática	GRUPO 1	43
26904-Informática	GRUPO 11	40
26905-Fundamentos de física II	GRUPO 1	44
26905-Fundamentos de física II	GRUPO 11	46
26906-Laboratorio de física	GRUPO 1	76
26907-Álgebra II	GRUPO 1	45
26907-Álgebra II	GRUPO 11	43
26908-Cálculo diferencial	GRUPO 1	50
26908-Cálculo diferencial	GRUPO 11	50
26909-Biología	GRUPO 6	65
26910-Geología	GRUPO 6	18
26911-Técnicas físicas I	GRUPO 2	87

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
26912-Mecánica clásica I	GRUPO 2	97
26913-Cálculo integral y geometría	GRUPO 2	75
26914-Ecuaciones diferenciales	GRUPO 2	59
26915-Electromagnetismo	GRUPO 2	98
26916-Mecánica clásica II	GRUPO 2	89
26917-Métodos matemáticos para la física	GRUPO 2	79
26918-Física computacional	GRUPO 2	107
26919-Ondas electromagnéticas	GRUPO 2	78
26920-Técnicas físicas II	GRUPO 3	66
26921-Física cuántica I	GRUPO 3	79
26922-Termodinámica	GRUPO 3	81
26923-Óptica	GRUPO 3	74
26924-Física cuántica II	GRUPO 3	84
26925-Física estadística	GRUPO 3	76
26926-Estado sólido I	GRUPO 4	51
26927-Técnicas físicas III	GRUPO 4	53
26928-Electrónica física	GRUPO 4	53
26929-Física nuclear y partículas	GRUPO 4	56
26930-Estado sólido II	GRUPO 4	49
26931-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	48
26932-Astronomía y astrofísica	GRUPO 6	33
26933-Caos y sistemas dinámicos no lineales	GRUPO 6	37
26935-Física de fluidos	GRUPO 6	34
26937-Gravitación y cosmología	GRUPO 6	44
26938-Historia de la ciencia	GRUPO 6	8
26939-Iluminación y colorimetría	GRUPO 6	3
26940-Láser y aplicaciones	GRUPO 6	6
26941-Micro y nano sistemas	GRUPO 6	11
26942-Microondas: propagación y antenas	GRUPO 6	13
26945-Dispositivos y sistemas fotónicos	GRUPO 6	10
26946-Dosimetría y radioprotección	GRUPO 6	18
26947-Espectroscopia	GRUPO 6	6
26949-Física biológica	GRUPO 6	31
26950-Física de altas energías	GRUPO 6	23
26951-Física y tecnología nuclear	GRUPO 6	25
26952-Geofísica	GRUPO 6	10
26953-Mecánica cuántica	GRUPO 6	23
GRADO EN MATEMÁTICAS		
27000-Álgebra lineal	GRUPO 1	107
27001-Análisis matemático I	GRUPO 1	85
27002-Física general	GRUPO 1	80
27003-Informática I	GRUPO 1	65
27004-Números y conjuntos	GRUPO 1	69
27005-Grafos y combinatoria	GRUPO 1	78
27006-Análisis matemático II	GRUPO 2	65
27007-Análisis numérico I	GRUPO 2	77
27008-Topología general	GRUPO 2	84
27009-Ecuaciones diferenciales ordinarias	GRUPO 2	69
27010-Geometría lineal	GRUPO 2	49
27010-Geometría lineal	GRUPO 33	15
27011-Estructuras algebraicas	GRUPO 2	51

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
27011-Estructuras algebraicas	GRUPO 33	33
27012-Introducción a la probabilidad y la estadística	GRUPO 2	65
27013-Geometría de curvas y superficies	GRUPO 3	40
27014-Variable compleja	GRUPO 3	31
27014-Variable compleja	GRUPO 33	13
27015-Análisis numérico II	GRUPO 3	41
27016-Cálculo de probabilidades	GRUPO 3	30
27016-Cálculo de probabilidades	GRUPO 33	14
27017-Teoría de Galois	GRUPO 3	23
27017-Teoría de Galois	GRUPO 33	13
27018-Investigación operativa	GRUPO 3	30
27018-Investigación operativa	GRUPO 33	16
27019-Estadística matemática	GRUPO 3	47
27020-Ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 3	38
27021-Integral de Lebesgue	GRUPO 4	37
27022-Modelización matemática	GRUPO 4	27
27023-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	36
27024-Informática II	GRUPO 6	14
27025-Bases de datos I	GRUPO 6	15
27027-Optimización estocástica	GRUPO 6	17
27030-Tratamiento numérico de las ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 6	13
27031-Sistemas dinámicos	GRUPO 6	12
27032-Teoría de la probabilidad	GRUPO 6	8
27033-Técnicas de regresión	GRUPO 6	13
27034-Análisis funcional	GRUPO 6	12
27035-Análisis de Fourier	GRUPO 6	15
27038-Mecánica celeste	GRUPO 6	2
27039-Historia de las matemáticas	GRUPO 6	12
27040-Topología de superficies	GRUPO 6	8
27041-Variiedades diferenciables	GRUPO 6	8
27043-Curvas algebraicas	GRUPO 6	7
27045-Álgebra aplicada y computacional	GRUPO 6	10
GRADO EN BIOTECNOLOGÍA		
27100-Química general	GRUPO 1	70
27101-Matemáticas	GRUPO 1	81
27102-Física	GRUPO 1	67
27103-Biología general	GRUPO 1	70
27104-Fisiología	GRUPO 2	61
27105-Genética	GRUPO 1	77
27106-Estadística	GRUPO 1	73
27107-Técnicas instrumentales en biotecnología	GRUPO 2	71
27108-Bioquímica	GRUPO 2	75
27109-Microbiología	GRUPO 2	72
27110-Química física	GRUPO 2	88
27111-Química orgánica	GRUPO 1	101
27112-Inmunología	GRUPO 2	67
27113-Estructuras de macromoléculas	GRUPO 2	71
27114-Fisiología vegetal	GRUPO 2	72
27115-Ingeniería química	GRUPO 3	66
27116-Biotecnología clínica	GRUPO 3	56
27117-Biología molecular	GRUPO 3	58

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
27118-Cultivos celulares	GRUPO 3	57
27119-Introducción a los sistemas de gestión	GRUPO 3	58
27120-Aspectos sociales y legales	GRUPO 3	55
27121-Ingeniería genética	GRUPO 3	70
27122-Introducción a la biología de sistemas	GRUPO 4	71
27123-Bioinformática	GRUPO 3	49
27124-Biorreactores	GRUPO 4	74
27125-Biotecnología vegetal	GRUPO 4	72
27126-Biotecnología del medio ambiente	GRUPO 3	62
27127-Biotecnología animal	GRUPO 4	68
27128-Biotecnología microbiana	GRUPO 4	72
27129-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	72
27132-Bioquímica de la nutrición	GRUPO 6	15
27133-Bioquímica y microbiología enológicas	GRUPO 6	16
27134-Biotecnología alimentaria	GRUPO 6	14
27135-Biotecnología aplicada a la inmunología y a la microbiología	GRUPO 6	45
27136-Biotecnología veterinaria	GRUPO 6	14
27137-Farmacología	GRUPO 6	43
27148-Base molecular de la comunicación celular y el cáncer	GRUPO 6	43
GRADO EN QUÍMICA		
27200-Química General	GRUPO 1	75
27200-Química General	GRUPO 11	54
27200-Química General	GRUPO 12	61
27201-Introducción al laboratorio químico	GRUPO 1	52
27201-Introducción al laboratorio químico	GRUPO 11	45
27201-Introducción al laboratorio químico	GRUPO 12	50
27202-Matemáticas	GRUPO 1	63
27202-Matemáticas	GRUPO 11	60
27202-Matemáticas	GRUPO 12	77
27203-Física	GRUPO 1	81
27203-Física	GRUPO 11	59
27203-Física	GRUPO 12	67
27204-Biología	GRUPO 1	73
27204-Biología	GRUPO 11	59
27204-Biología	GRUPO 12	62
27205-Geología	GRUPO 1	62
27205-Geología	GRUPO 11	55
27205-Geología	GRUPO 12	58
27206-Química analítica I	GRUPO 2	40
27206-Química analítica I	GRUPO 21	56
27206-Química analítica I	GRUPO 22	47
27207-Química física I	GRUPO 2	66
27207-Química física I	GRUPO 21	73
27207-Química física I	GRUPO 22	55
27208-Química inorgánica I	GRUPO 2	43
27208-Química inorgánica I	GRUPO 21	44
27208-Química inorgánica I	GRUPO 22	44
27209-Química orgánica I	GRUPO 2	50
27209-Química orgánica I	GRUPO 21	53
27209-Química orgánica I	GRUPO 22	45
27210-Laboratorio de química	GRUPO 2	33

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
27210-Laboratorio de química	GRUPO 21	33
27210-Laboratorio de química	GRUPO 22	36
27211-Estadística e informática	GRUPO 2	41
27211-Estadística e informática	GRUPO 21	43
27211-Estadística e informática	GRUPO 22	44
27212-Química analítica II	GRUPO 3	72
27212-Química analítica II	GRUPO 31	62
27213-Química física II	GRUPO 3	72
27213-Química física II	GRUPO 31	50
27214-Química inorgánica II	GRUPO 3	94
27214-Química inorgánica II	GRUPO 31	65
27215-Química orgánica II	GRUPO 3	69
27215-Química orgánica II	GRUPO 31	62
27216-Fundamentos de ingeniería química	GRUPO 3	67
27216-Fundamentos de ingeniería química	GRUPO 31	53
27217-Bioquímica	GRUPO 3	69
27217-Bioquímica	GRUPO 31	53
27218-Ciencia de materiales	GRUPO 4	44
27218-Ciencia de materiales	GRUPO 41	49
27219-Determinación estructural	GRUPO 4	40
27219-Determinación estructural	GRUPO 41	59
27220-Metodología y control de calidad en el laboratorio	GRUPO 4	57
27220-Metodología y control de calidad en el laboratorio	GRUPO 41	46
27221-Espectroscopia y propiedades moleculares	GRUPO 4	54
27221-Espectroscopia y propiedades moleculares	GRUPO 41	56
27222-Procesos, higiene y seguridad en la industria química	GRUPO 4	46
27222-Procesos, higiene y seguridad en la industria química	GRUPO 41	52
27223-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	87
27224-Historia de la ciencia	GRUPO 6	22
27225-Introducción a los sistemas de gestión	GRUPO 6	76
27226-Análisis medioambiental y de tóxicos	GRUPO 6	52
27228-Métodos analíticos de respuesta rápida	GRUPO 6	28
27230-Introducción al modelado molecular	GRUPO 6	10
27231-Química nuclear. Propiedades fisico-químicas de los fármacos y radiofarmacia	GRUPO 6	36
27232-Catálisis homogénea	GRUPO 6	39
27234-Química organometálica	GRUPO 6	21
27235-Ampliación de química orgánica	GRUPO 6	20
27237-Química orgánica industrial	GRUPO 6	16
27239-Tecnologías del medio ambiente	GRUPO 6	32
27240-Actividad biológica de los compuestos químicos	GRUPO 6	71
PROGRAMA CONJUNTO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS		
39005-Grafos y combinatoria	GRUPO 1	11
39006-Análisis matemático II	GRUPO 2	10
39009-Ecuaciones diferenciales ordinarias	GRUPO 2	10
39010-Geometría lineal	GRUPO 2	4
39010-Geometría lineal	GRUPO 33	6
39012-Introducción a la probabilidad y la estadística	GRUPO 2	10
39100-Fundamentos de física I	GRUPO 1	5
39100-Fundamentos de física I	GRUPO 11	6
39101-Química	GRUPO 1	4

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
39101-Química	GRUPO 11	6
39102-Álgebra I	GRUPO 1	4
39102-Álgebra I	GRUPO 11	6
39103-Análisis matemático	GRUPO 1	4
39103-Análisis matemático	GRUPO 11	6
39104-Informática	GRUPO 1	4
39104-Informática	GRUPO 11	6
39105-Fundamentos de física II	GRUPO 1	4
39105-Fundamentos de física II	GRUPO 11	6
39106-Laboratorio de física	GRUPO 1	10
39107-Álgebra II	GRUPO 1	4
39107-Álgebra II	GRUPO 11	6
39108-Cálculo diferencial	GRUPO 1	4
39108-Cálculo diferencial	GRUPO 11	6
39109-Biología	GRUPO 6	8
39110-Geología	GRUPO 6	2
39111-Técnicas físicas I	GRUPO 2	10
39112-Mecánica clásica I	GRUPO 2	10
39115-Electromagnetismo	GRUPO 2	10
39116-Mecánica clásica II	GRUPO 2	10
39119-Ondas electromagnéticas	GRUPO 2	10
MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS		
60025-Metodología de la investigación en Física	GRUPO 1	12
60026-Temas avanzados de Física	GRUPO 1	11
60027-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	12
60028-Aplicaciones de la Óptica en el entorno industrial	GRUPO 6	3
60029-Astrofísica relativista, astropartículas y cosmología	GRUPO 6	5
60030-Ciencia de materiales	GRUPO 6	5
60031-Física de bajas temperaturas y tecnologías cuánticas	GRUPO 6	4
60032-Física de las comunicaciones	GRUPO 6	2
60033-Física de materiales magnéticos	GRUPO 6	4
60034-Física de partículas	GRUPO 6	3
60035-Física estadística de fenómenos críticos y sistemas complejos	GRUPO 6	7
60036-Instrumentación inteligente	GRUPO 6	2
60037-Interacción de radiación y materia	GRUPO 6	7
60038-Nanociencia y nanotecnología	GRUPO 6	9
60039-Seguridad y procesos industriales con láser	GRUPO 6	3
60040-Sistemas de detección de radiación	GRUPO 6	4
60041-Técnicas de imagen y radiofísica	GRUPO 6	2
60042-Teoría cuántica de la materia condensada	GRUPO 6	7
60043-Prácticas externas	GRUPO 99	5
MÁSTER EN GEOLOGÍA: TÉCNICAS Y APLICACIONES		
60430-Métodos y técnicas en Geología	GRUPO 1	6
60431-Tratamiento, representación y modelización de datos geológicos	GRUPO 1	6
60432-Comunicación científica y técnica	GRUPO 1	6
60433-Paleontología y dinámica de la biosfera	GRUPO 6	2
60435-La Tierra: procesos e interacciones a gran escala	GRUPO 6	2
60436-Análisis de facies y modelos sedimentarios: principios y aplicaciones	GRUPO 6	3
60437-Métodos aplicados al análisis y mitigación de los riesgos geológicos	GRUPO 6	1
60438-Geología del subsuelo	GRUPO 6	5
60439-Cambios climáticos, eventos asociados y registro geológico	GRUPO 6	4

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
60440-Almacenes Geológicos	GRUPO 6	2
60441-Estudio integrado de cuencas	GRUPO 6	4
60442-Characterización de materiales geológicos: técnicas y aplicaciones	GRUPO 6	1
60443-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	6
MÁSTER EN QUÍMICA MOLECULAR Y CATÁLISIS HOMOGÉNEA		
60450-Estrategias en síntesis orgánica avanzada	GRUPO 1	16
60451-Diseño molecular en química inorgánica y organometálica	GRUPO 1	14
60452-Catálisis	GRUPO 1	14
60453-Técnicas de caracterización estructural	GRUPO 1	14
60454-Metodologías fundamentales de síntesis	GRUPO 6	5
60455-Recursos bibliográficos y bases de datos	GRUPO 6	6
60456-Cristalografía y técnicas de difracción	GRUPO 6	5
60457-Modelización molecular	GRUPO 6	6
60458-Técnicas de caracterización estructural avanzadas	GRUPO 6	8
60459-Catálisis asimétrica	GRUPO 6	12
60460-Química supramolecular	GRUPO 6	7
60461-Química de materiales avanzados	GRUPO 6	3
60462-Química en la frontera con la Biología	GRUPO 6	10
60463-Química sostenible y catálisis	GRUPO 6	9
60464-Seminarios interdisciplinarios	GRUPO 6	7
60465-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	16
MÁSTER EN QUÍMICA INDUSTRIAL		
60640-Química Industrial	GRUPO 1	19
60641-Sistemas de gestión y legislación medioambiental	GRUPO 1	19
60642-Química Medioambiental	GRUPO 1	19
60643-Control de procesos y productos	GRUPO 1	18
60644-Equipos para procesos químicos	GRUPO 1	17
60645-Electroquímica y fotoquímica para la Industria	GRUPO 1	18
60646-Nuevos disolventes para la Industria	GRUPO 6	6
60647-Materias primas renovables	GRUPO 6	9
60649-Materiales inorgánicos avanzados	GRUPO 6	6
60650-Metrología química en el laboratorio	GRUPO 6	5
60652-Procesos de la industria alimentaria	GRUPO 6	10
60655-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	18
MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA		
63100-Biología Sintética y de Sistemas	GRUPO 1	9
63101-Simulación de biomoléculas	GRUPO 1	9
63102-Moléculas bioactivas: identificación, diseño y desarrollo	GRUPO 1	9
63103-Técnicas Instrumentales en Biotecnología Molecular	GRUPO 6	7
63104-Métodos experimentales en Biotecnología celular y de organismo	GRUPO 6	6
63105-Métodos en bioestadística y bioinformática	GRUPO 6	6
63106-Modelización biológica	GRUPO 6	5
63107-La pequeña y mediana empresa biotecnológica: características, creación y gestión	GRUPO 6	2
63108-Regulación y control de calidad	GRUPO 6	1
63109-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	9
MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR		
66017-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	19
66018-Avances en Patología Molecular	GRUPO 6	7
66022-Genómica funcional	GRUPO 6	11
66023-Inmunología avanzada	GRUPO 6	15

Asignatura	Grupo	Nº de alumnos matriculado
66026-Separación Celular. Estudio de viabilidad celular	GRUPO 6	7
66028-Control de calidad y regulación en procesos biotecnológicos	GRUPO 1	20
66029-Técnicas avanzadas en biofísica	GRUPO 1	20
66030-Técnicas avanzadas en biología molecular y celular	GRUPO 1	20
MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS		
66100-Propiedades fundamentales de los materiales nanoestructurados	GRUPO 1	12
66104-Characterización II: Microscopias avanzadas	GRUPO 1	11
66106-Ejemplos de aplicaciones industriales	GRUPO 1	12
66111-Ensamblaje y fabricación de nanoestructuras	GRUPO 1	11
66112-Preparación de materiales nanoestructurados	GRUPO 1	12
66113-Introducción a la investigación en Nanociencia	GRUPO 6	5
66114-Characterización I: Técnicas físico-químicas	GRUPO 1	11
66115-Trabajo multidisciplinar académicamente dirigido	GRUPO 6	4
66116-Fabricación de micro y nanodispositivos	GRUPO 6	7
66117-Prácticas externas en empresas	GRUPO 99	6
66118-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	11
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN INGENIERÍA DE MEMBRANAS		
69130-Propiedades fundamentales de materiales nanoestructurados	GRUPO 1	5
69131-Preparación de materiales nanoestructurados	GRUPO 1	5
69132-Montaje y fabricación de nanoestructuras	GRUPO 1	5
69133-Casos prácticos de aplicaciones industriales	GRUPO 1	5
69134-Proyecto individual (estudio bibliográfico y experimental)	GRUPO 1	5
69143-Trabajo fin de máster	GRUPO 99	5
MÁSTER EN MODELIZACIÓN E INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN		
69250-Análisis funcional y de fourier	GRUPO 6	1
69251-Bases de datos y programación orientada a objetos	GRUPO 6	9
69252-Ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 6	1
69253-Modelización estadística	GRUPO 6	10
69254-Modelos de logística	GRUPO 6	10
69255-Métodos numéricos en física e ingeniería	GRUPO 6	6
69256-Series temporales	GRUPO 6	9
69257-Teoría de control	GRUPO 6	4
69258-Técnicas clásicas de optimización	GRUPO 6	10
69259-Algoritmos bioinspirados y técnicas de computación evolutiva	GRUPO 6	10
69260-Codificación y criptografía	GRUPO 6	5
69262-Diseño geométrico asistido por ordenador	GRUPO 6	3
69263-Geometría de variedades	GRUPO 6	2
69264-Grupos y representaciones	GRUPO 6	2
69265-Introducción a la minería de datos	GRUPO 6	14
69266-Procesamiento de la señal y de la imagen	GRUPO 6	6
69267-Procesos estocásticos y probabilidad	GRUPO 6	8
69269-Topología algebraica	GRUPO 6	1
69270-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	15