

# INFORME DE GESTIÓN 2023 Y PROGRAMA DE ACTUACIÓN 2024



# ÍNDICE

## INFORME DE GESTIÓN 2023

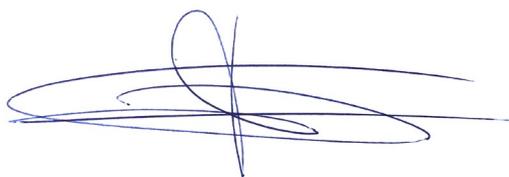
<b>1. ORDENACIÓN ACADÉMICA</b>	<b>- 4 -</b>
<b>2. CALIDAD</b>	<b>- 18 -</b>
<b>3. INTERNACIONALIZACIÓN Y PROGRAMAS DE MOVILIDAD</b>	<b>- 19 -</b>
<b>4. ESTUDIANTES Y PRÁCTICAS EXTERNAS</b>	<b>- 28 -</b>
<b>5. PROYECCIÓN SOCIAL Y COMUNICACIÓN</b>	<b>- 51 -</b>
<b>6. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS</b>	<b>- 70 -</b>
<b>7. INFORME ECONÓMICO DEL EJERCICIO 2023</b>	<b>- 74 -</b>
<b>PROGRAMA DE ACTUACIÓN 2024</b>	<b>- 79 -</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>- 84 -</b>

De acuerdo a los Estatutos de la Universidad de Zaragoza (Art. 77) “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; asimismo informará de su programa de actuación.”

Recogemos por tanto en este documento las actividades realizadas en la Facultad de Ciencias en 2023 promovidas desde el Decanato o realizadas con la colaboración de éste, así como un informe económico del ejercicio 2023, con estado de cuentas a fecha 31 de diciembre. La información se ha organizado de acuerdo con las diferentes áreas de gestión de los vicedecanatos correspondientes, que a su vez corresponden con los distintos ejes estratégicos de la Facultad. A lo largo del documento y cuando proceda, al describir las distintas actuaciones realizadas en 2023 se hará referencia a la acción del Plan de Mejora 2023 a la que da respuesta; el grado de cumplimiento de estas acciones queda igualmente recogido en el Anexo I (Cumplimiento de Acciones 2023) del Informe de revisión del Sistema de Garantía Interna de Calidad.

Asimismo, se incluye un resumen del Plan de Mejora 2024 previsto por el equipo decanal para el ejercicio 2024. La descripción completa de las acciones para 2024 junto con los responsables de la puesta en marcha y seguimiento de cada una de ellas y una estimación de las fechas relevantes se ha incluido como ANEXO II (Plan de Mejora 2024) del Informe de revisión del SGIC.

En Zaragoza, a 13 de febrero de 2024.



Luis A. Morellón Alquézar  
*Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza*

# INFORME DE GESTIÓN 2023

## 1. ORDENACIÓN ACADÉMICA

En este apartado se presentan las principales actividades relacionadas en todo o en parte con la ordenación académica, y llevadas a cabo el año 2023. El equipo decanal agradece a coordinadores/as, comisiones, departamentos, institutos de investigación, cátedras institucionales, profesorado y personal de administración y servicios su colaboración en todas ellas. Los grupos de palabras que dirigen a un enlace aparecen subrayados.

### 1.1. PLANES DE ESTUDIO

El 15 de junio de 2023, la Junta de Facultad aprobó la memoria de verificación de un nuevo Máster Interuniversitario en Tecnologías Cuánticas, que comenzará a impartirse en el curso 2024-2025 (autorización en BOA del 15 de enero de 2024). Además, el 17 de octubre de 2023, la Junta de Facultad aprobó la memoria de verificación del nuevo Máster Universitario en Paleontología.

Durante el curso 2023/2024 se ha impartido el primer curso de la reimplementación del Máster Erasmus Mundus en Ingeniería de Membranas para un Desarrollo Sostenible, en el que también colabora la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA).

La Facultad de Ciencias ha estado también participando en la elaboración del plan de estudios de la titulación de Ingeniería Biomédica, cuyo órgano gestor sería la EINA. La comisión de planes de estudios fue nombrada en Consejo de Gobierno el 28 de septiembre de 2022 y la memoria de verificación ha sido enviada a ACPUA y está pendiente de aprobación.

Por otra parte, todas las titulaciones se encuentran en un proceso de modificación de sus memorias de verificación para adaptarse al RD822/2021.

El 17 de mayo de 2023, la Junta de Facultad aprobó la propuesta impulsada por el Departamento de Métodos Estadísticos de implantación de un Grado en Estadística y Ciencia de datos. No obstante, no se ha conseguido que desde Consejo de Gobierno se apruebe la creación de dicho grado.

El estado actual de los planes de estudio aparece a continuación. A excepción de los trámites de publicación en BOE y BOA (ya en 2024) del plan de Estudios del Máster Universitario Erasmus Mundus en Ingeniería de Membranas para un Desarrollo Sostenible, no se han experimentado modificaciones con respecto al informe pasado. La acreditación institucional de la Facultad de Ciencias se produjo con fecha

16/11/2021, por lo que actualmente ya no es necesaria la acreditación individual de cada título.

TÍTULO	Publicación en BOE	Publicación en BOA
Máster U. en Biología molecular y celular	13/01/15	08/01/15
Máster U. en Biofísica y biotecnología cuantitativa	19/11/21	22/11/21
Máster U. en Física del Universo: Cosmología, Astrofísica, partículas y astropartículas	19/11/21	22/11/21
Máster U. en Física y tecnologías físicas	8/11/19	13/11/19
Máster U. en Economía Circular	25/07/22	21/07/22
Máster U. en Geología: técnicas y aplicaciones	01/03/21	16/03/21
Máster U. Erasmus Mundus en Ingeniería de Membranas para un Desarrollo Sostenible	16/01/24	15/01/24
Máster U. en Materiales nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas	29/03/14	02/04/14
Máster U. en Modelización e investigación matemática, estadística y computación	24/06/15	18/12/15
Máster U. en Química industrial	10/02/15	12/02/15
Máster U. en Química molecular y catálisis homogénea	10/02/15	12/02/15
Grado en Biotecnología	17/05/22	18/05/22
Grado en Física	07/11/19	13/11/19
Grado en Matemáticas	07/02/11	09/02/11
Grado en Química	07/02/11	09/02/11
Grado en Geología	08/11/19	13/11/19
Grado en Óptica y Optometría	14/04/23	11/04/23

## 1.2. GESTIÓN DE LAS TITULACIONES

### 1.2.1. Novedades relevantes en grados y másteres

En este momento se están realizando cambios en las memorias de verificación de todas las titulaciones con el objetivo de adaptarse al RD822/2021. Durante el 2023 se aprobaron en Junta de Facultad las memorias de verificación adaptadas a este real Decreto de las siguientes titulaciones:

- Grado en Matemáticas (17 de mayo de 2023)
- Máster en tecnologías Cuánticas (nueva implantación) (15 de junio de 2023)
- Máster en Paleontología (17 de octubre de 2023)
- Máster en Economía Circular (17 de octubre de 2023)
- Grado en Óptica y optometría (17 de octubre de 2023)

### 1.2.2 Nuevo ingreso en grados de la Facultad de Ciencias

La agilización en la incorporación de estudiantes de nuevo ingreso ha sido una solicitud recurrente en la mayoría de los grados de la Facultad de Ciencias. En el curso 2023/2024, al modificarse el Calendario Académico y comenzar el curso el 1 de septiembre de 2023, se realizó la matrícula de los estudiantes de nuevo ingreso durante el mes de julio de 2023, hecho que favoreció que no se estuviesen matriculando los estudiantes con el curso tan avanzado como en cursos anteriores.

Los datos matrícula de nuevo ingreso en grados fueron los siguientes:

- Grado en Biotecnología: 66 plazas, 66 matriculados; última matrícula realizada el 10/10/2023.
- Grado en Física: 85 plazas, 87 matriculados; última matrícula realizada el 14/09/2023.
- Programa conjunto Física-Matemáticas (Fis-Mat): 10 plazas, 10 matriculados; última matrícula realizada el 05/09/2023.
- Grado en Geología: 47 plazas, 32 matriculados; última matrícula realizada el 17/10/2023. En este grado se terminó la lista de espera y se abrió matrícula directa.
- Grado en Matemáticas: 70 plazas, 69 matriculados; última matrícula realizada el 26/09/2023.
- Grado en Óptica y Optometría: 60 plazas, 46 matriculados; última matrícula realizada el 04/10/2023. En este grado se terminó la lista de espera y se abrió matrícula directa.
- Grado Química: 150 plazas, 142 matriculados; última matrícula realizada el 09/10/2023. En este grado se terminó la lista de espera y se abrió matrícula directa.

### **1.2.3. Calendario de clases y exámenes.**

El calendario académico del curso 2023/2024 (aprobado en Consejo de Gobierno el 30 de marzo de 2023) sufrió un cambio importante con respecto al de cursos anteriores ya que, una vez trasladada la convocatoria extraordinaria del mes de septiembre al mes de julio en el curso 2022/2023, se modificaron las fechas habituales del calendario académico, comenzando el curso el 4 de septiembre de 2023. Gracias a este adelanto del inicio de curso, el calendario no se vio tan acortado como en el curso 2022/2023. No obstante, en un número importante de asignaturas no fue posible ofrecer al alumnado 10 horas presenciales por cada crédito cursado.

El [calendario académico](#) de la Facultad de Ciencias se aprobó en Junta de Facultad el día 10 de mayo de 2023, con una primera modificación aprobada el 15 de junio de 2023, debida a que desde Vicerrectorado de Estudiantes no se permitió la inclusión de una convocatoria extraordinaria para la defensa de Trabajos de Fin de Grado y Máster en el mes de diciembre, y una segunda modificación el 10 de enero de 2024, debida a que finalmente sí se permitió la inclusión de una convocatoria extraordinaria para la defensa

de Trabajos de Fin de Grado y Máster. En la primera modificación del 15 de junio se aprobó además fijar una fecha para la primera convocatoria de defensa de trabajos de Fin de Estudios del curso 2024/2025 para que los alumnos fuesen conocedores de la fecha en la que podrían defender sus trabajos en el siguiente curso académico. Sin embargo, como en la segunda modificación se aprobó la convocatoria extraordinaria del curso 2023/2024 en el mes de diciembre, se eliminó la fecha de la primera convocatoria del curso 2024/2025 aprobada en la primera modificación.

Como consecuencia de la imposibilidad de ofrecer al alumnado 10 horas presenciales por crédito, agravada en algunos casos por el calendario de festivos, se contempló la posibilidad de añadir horas no periódicas al calendario a petición del profesorado para que las asignaturas pudiesen perder un máximo de 5 horas del cómputo total de 10 horas presenciales por crédito cursado en cada semestre, así como para equilibrar las horas entre los distintos subgrupos de una misma asignatura. La gestión de estas solicitudes fue realizada en colaboración con la coordinación de las titulaciones.

Además, se flexibilizó el calendario académico de los distintos Másteres de la Facultad de Ciencias, no forzándoles a todos a llevar el mismo calendario académico sino permitiendo un calendario que se adaptase mejor a las necesidades de cada Máster.

#### **1.2.4. Modificaciones en exámenes y horarios debidas al plan de ahorro energético**

Durante el curso 2022/2023 se organizaron las clases de forma escalonada finalizando la actividad docente en el edificio B a las 18 horas; en el edificio C a las 19 horas y no planificándose actividad docente los viernes por la tarde; en el edificio D a las 19 horas y en el edificio A a las 20 horas adaptándose los horarios de climatización de los edificios a estos horarios.

Las medidas para la contención del gasto energético siguen vigentes en el curso 2023/2024, por lo que la planificación de la docencia en este curso se ha mantenido adaptada a estos horarios, permitiéndose fuera de ellos actividades de manera excepcional siempre y cuando no se puedan realizar en otro horario y no se prevean temperaturas excesivamente bajas. Fuera de estos horarios la reserva de espacios está bloqueada debiéndose justificar la necesidad de su uso.

#### **1.2.5. Plan de ordenación docente**

La gestión de la fase 1 del POD del curso 2023/2024 se simplificó con respecto al curso anterior y no fue necesaria la elaboración de un fichero Excel donde cada Departamento debiese introducir de forma homogénea la información sobre excepcionalidades que las Comisiones de Garantía de Calidad debían aprobar. No obstante, se produjeron algunos errores a la hora de introducir los datos en ODILE ya que, si se solicitaba alguna excepción a la hora de aumentar el número de grupos con respecto a lo que permitía grabar el modelo contable, se debía grabar el número máximo de grupos permitidos y solicitar la excepción. Sin embargo, este detalle se pasó por alto en unas cuantas

ocasiones y, en los casos en los que no se aprobaron el número de grupos solicitados, no se quedó grabado el número máximo de grupos permitidos sino números más bajos.

La gestión de la fase 2 del POD del curso 2023/2024 fue algo laboriosa, ya que a los departamentos no se les permitía grabar en ODILE modificaciones con respecto a lo grabado en la fase 1 sino que debían solicitar las modificaciones al Centro y el Centro debía aprobar dichas modificaciones y enviar la planificación final. Estas modificaciones en ningún caso debían suponer mayor encargo que el planificado inicialmente. Sin embargo, debido a los errores que se habían producido en varios casos en la fase 1 del POD, hubo que solicitar en muchos casos una subsanación de errores aumentando el encargo.

La fase 0 del POD del curso 2024/2025 se realizó sin mayores incidencias.

### **1.2.6 Gestión de matrículas de honor**

A lo largo de los últimos cursos ha habido numerosas quejas de profesores sobre la concesión de matrículas de honor en grupos donde coexisten actas de diferentes asignaturas vinculadas (problema que se ha acentuado desde la implantación de los programas conjuntos Fis-Mat y Matemáticas-Ingeniería Informática (Mat-Inf), ya que alumnos de asignaturas con distinto código sigma van a clase con el mismo profesor y se examinan de manera conjunta.

En años anteriores se enviaron escritos a Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo para solicitar la resolución del problema de las matrículas de honor en los programas conjuntos y la respuesta fue que se interpretaba que dicha solución requería de un cambio normativo. En particular se aplazó la revisión de concesión de matrículas de honor en Programas Conjuntos para coordinarla con los cambios normativos motivados por el Real Decreto 822/2021. A lo largo del año 2023 no se ha avanzado en conseguir la flexibilización de la gestión de las matrículas de honor.

### **1.2.7. Conferencias de decanos**

#### ***Reuniones de la Conferencia Española de Decanos de Química (CEDQ)***

Asistente: la profesora Irene Ara, coordinadora del grado en Química.

**12 de enero de 2023:** Reunión en formato telemático. Se trataron los siguientes temas:

- Ejecución del presupuesto de 2022 y aprobación del presupuesto del año 2023.
- Actualización de la página web de la CEDQ.
- Actividades de los distintos grupos de trabajo.
- Estado del Máster en Química Sanitaria.
- Documento de respuesta al Ministerio ante las dudas de la CEDQ surgidas en

referencia al RD822/2021.

**21 y 22 de junio de 2023:** Reunión presencial en la Universidad de Valencia. Se trataron los siguientes temas:

- Estado de las cuentas de la CEDQ.
- Efectos del RD 822/2021 en la titulación de Química.
- Seguimiento de las actividades de los grupos de trabajo.
- Organización de las Olimpiadas de Química.
- Formación dual en el Grado en Química. Experiencia de la Universidad Rovira y Virgili.
- Avances en el Máster en Química Sanitaria.

### ***Reuniones de la Conferencia Española de Decanos de Geología***

Asistente: el profesor Luis Arlegui, coordinador del Grado en Geología.

**25 de abril de 2023:** Reunión ordinaria por videoconferencia. Se trataron los siguientes temas:

- Puesta en contexto del Real Decreto 822/2021.
- Ámbitos de conocimiento, debate y necesidad de presentar alegaciones.
- Posible reforma por tamaño de los departamentos universitarios y desaparición de las áreas de conocimiento como tales.
- Análisis continuo de los datos de matrícula de estudiantes de Geología e Ingeniería Geológica. Se detecta una posible tendencia a estabilizarse.
- Análisis de las actividades de difusión de la geología que hace cada universidad, de cara a mejorar los datos de matrícula.
- Asignación de tareas para la redacción de un artículo para AEPECT (Asociación Española para la Enseñanza de Ciencias de la Tierra) sobre el estado de la paridad de género en estudiantes y profesorado de geología y su evolución temporal.

**4 de diciembre de 2023:** Reunión extraordinaria por videoconferencia. Se trataron los siguientes temas:

- Estado de la adaptación al Real Decreto 822/2021 de las titulaciones en Geología o Ingeniería Geológica de las universidades presentes. Queja unánime sobre los cambios de criterio, contenidos y alcance que marca cada universidad en este tema.
- Bolsas de sustitutos de profesorado.
- Situación de las prácticas externas y el problema del alta en la Seguridad Social.
- Fecha tope artículo AEPECT.
- Valoración de la posibilidad de volver a las reuniones presenciales. Se descarta por el momento

### ***Reuniones de la Conferencia de Decanos de Matemáticas***

Asistente, el profesor David Alonso Gutiérrez, vicedecano de ordenación académica.

**11 y 12 de mayo de 2023:** XX Reunión de la Conferencia de Decanos de Matemáticas en la Universidad de Sevilla en formato presencial. Se trataron los siguientes temas:

- Indicadores en los grados de Matemáticas.
- Formación de docentes de asignaturas de Matemáticas en niveles no universitarios.
- Consecuencias de la aplicación del RD822/2021 y la LOSU en las titulaciones de Matemáticas y centros.
- Características de los TFE en las titulaciones de Matemáticas.

Se celebró también la asamblea general de la CDM. El representante de la Universidad de Zaragoza, David Alonso Gutiérrez, pasó a formar parte de la junta directiva de la Conferencia de Decanos de Matemáticas como vocal, adquiriendo el compromiso de organizar la XXII Reunión de la Conferencia de Decanos en Matemáticas en el año 2025 en Zaragoza.

### ***Reunión de la Conferencia de Decanos de Óptica y Optometría***

Asistente, la profesora María Victoria Collados, coordinadora del grado en Óptica y Optometría.

**18 de abril de 2023:** Se trataron los siguientes temas:

- Único punto del día: alegaciones al borrador del RD822/2021 de ámbitos de conocimiento. Se convoca reunión ante la publicación del nuevo RD que define los ámbitos de conocimiento, ya que optometría no aparece específicamente dentro de ninguno de los ámbitos del borrador y no hay ningún ámbito de los publicados donde se pueda enmarcar la optometría de manera clara. Se decide presentar una alegación.

**29 de junio de 2023:** Se trataron los siguientes temas:

- Informe del Presidente: Finalmente, tras la alegación presentada en abril, el ámbito de óptica y optometría aparece explícitamente en el RD822/2021, dentro del ámbito Fisioterapia, podología, nutrición y dietética, terapia ocupacional, óptica y optometría y logopedia. En la conferencia se recalca la importancia de seguir insistiendo para que aparezca también dentro de las especialidades de acreditación, con criterios específicos.
- Petición Universidad Politécnica de Cataluña sobre acciones relacionadas con el uso de fármacos diagnósticos: Se discuten las acciones a emprender para

conseguir que los ópticos optometristas en España puedan utilizar fármacos diagnósticos.

- Peticiones del Consejo General de Colegios Ópticos-Optometristas (Posicionamiento sobre la refracción remota y Apoyo a la petición de creación de Unidades Asistenciales de Optometría, quieren que se revise el Real Decreto 1277/2003). En cuanto a la refracción remota, la posición de la Conferencia de Decanos y Coordinadores es que no es el examen más adecuado, ya que no deja de ser una prueba parcial y, por tanto, no proporciona un servicio de calidad.
- Situación derivada de la proliferación de propuestas de Grados en Ciencias de la Salud.
- Se discute acerca de la petición del Consejo General de Ópticos Optometristas de posicionarnos acerca de la refracción remota.

### 1.3. TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS

En el curso 2022/2023 se tienen las siguientes cifras de matrícula y defensa de trabajos fin de estudios, desglosadas por convocatoria:

TFG curso 2022/2023	Matrícula	Febr.	Junio	Julio	Sept.	Dic.	Movil(In/Out)*
Grado en Biotecnología	61	1	25	7	7	3	0/10
Grado en Física	86(15**)	2	27	22	12	9	0/1
Grado en Geología	30	1	2	5	8	3	0/0
Grado en Matemáticas	98(16**)	4	23	14	22	11	1/1
Grado en Óptica y Optometría	46	0	19	13	7	1	0/0
Grado en Química	127	4	37	32	17	7	2/10

\*\* *Nota: las cifras entre paréntesis corresponden a estudiantes de programas conjuntos, ya contabilizados en el total de la matrícula*

TFM curso 2022/2023	Matrícula	Febr.	Junio	Julio	Sept.	Dic.	Movil(In/Out)*
Máster U. en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa	4	3	1	0	0	0	0/0
Master U. en Biología Molecular y Celular	19	1	4	5	3	2	2/0
Máster U. en Economía Circular	12	1	1	1	0	9	0/0
Master U. en Física del Universo: Cosmología, Astrofísica, Partículas y Astropartículas	5	2	1	0	0	0	0/0
Máster U. en Física y Tecnologías Físicas	11	0	7	2	1	1	0/0
Máster U. en Geología: Técnicas y Aplicaciones	9	0	0	3	2	2	0/0

Máster U. en Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas	9	0	4	1	3	1	0/0
Máster U. en Modelización en Investigación Matemática, Estadística y Computación	20	1	1	0	8	5	1/0
Máster U. en Química Industrial	19	0	1	9	3	3	0/0
Máster U. en Química Molecular y Catálisis Homogénea	23	0	9	6	2	1	3/4

\*Trabajos defendidos incluidos en contratos de estudios de programas de movilidad.

A modo de resumen, se tiene la siguiente tabla:

	<b>Matriculados 2022/2023</b>	<b>Defendidos 2022/2023</b>	<b>% Rendimiento 2022/2023</b>	<b>% Rendimiento 2022/2021</b>
TFG	448	360	80,36%	85,93%
TFM	131	117	89,31%	85,15%

Se observa cómo los porcentajes de rendimiento son similares a los del curso anterior, aunque se detecta un descenso en el porcentaje de rendimiento asociado al Trabajo Fin de Grado (TFG) y un aumento en el porcentaje de rendimiento en el Trabajo de Fin de Máster (TFM). Tal vez debería analizarse la causa en grados donde este rendimiento es más bajo. Por otra parte, observando las cifras de distribución de defensas por convocatoria, se observa que la de febrero es la menos utilizada, aunque es una convocatoria que merece la pena mantener para quienes están en disposición de terminar tras la convocatoria de exámenes de enero (y es necesaria para los másteres de 90 créditos).

#### 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](#): 2 matriculados en el curso 2022/2023, 2 matriculados en el 2023/2024. No han defendido su trabajo de investigación.
- [Diploma de extensión universitaria en microsistemas e instrumentación inteligente](#): 7 matriculados en el curso 2022/2023. 6 de ellos han defendido su proyecto final. 4 matriculados en el curso 2023/2024. Todavía no han defendido su proyecto final.

#### 1.5. ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS CULTURALES Y COMPLEMENTARIAS

La Comisión de Estudios de Grado aprobó la oferta de actividades académicas de carácter transversal (reconocidas a cualquier estudiante de grado) para cada curso

académico. Entre las de carácter transversal [reconocidas para el curso 23/24](#), la Facultad de Ciencias ofertó las siguientes:

Nombre asignatura	Créditos ECTS	Horas	Semestre	Matrícula 2023/24-Plazas ofertadas
Ciclo Espacio Facultad-Cita con la Ciencia	2	75	Indistinto	No disponible
Talleres y actividades de divulgación en Ciencias	2	80	Indistinto	No disponible
81413 Introducción a la Inteligencia Artificial	1	40	1	28-20
81454 Dibujar para aprender a la vez	1,5	50	1	2-15

Entre las de carácter específico, a fecha del 31 de diciembre de 2023 se habían ofertado las siguientes:

Nombre asignatura	Créditos ECTS	Horas	Órgano proponente	Semestre	Matrícula 2023/24-Plazas ofertadas
Curso de introducción a LaTeX	0,5	15	Dpto. de Matemáticas	1	69-70

La información relevante para cada actividad (contenidos, profesores responsables, método de matriculación, etc.) puede encontrarse [en la página web de la Facultad de Ciencias](#).

## 1.6. ASIGNATURAS EN INGLÉS EN LOS GRADOS

La relación de asignaturas impartidas en inglés y ofertadas para los cursos académicos 2021/22, 2022/23 y 2023/24 es la siguiente (se indica el número de alumnos matriculados, salvo las dos últimas columnas, que representan el porcentaje de estudiantes del grupo de inglés sobre el total de estudiantes matriculados en la asignatura en los dos últimos cursos).

Título	Asignatura	2021/22	2022/23	2023/24	% 2022/23	% 2023/24
Gr. Geología	Structural Geology	2	1	4	3,23%	16,67%
Gr. Matemáticas	Algebraic Structures*	No impartida	26(0)	42(7)	28,26%	37,5%**
	Linear Geometry*	41(12,4)	36(9)	37(12)	40%	38,15%
	Galois Theory*	70(7)	86(7)	27(3,3)	75,44%	19,01%
	Complex Analysis*	58 (12,2)	30(0,5)	12(1,2)	30,93%	11,65%
	Probability*	No impartida	44(8,5)	18(2,2)	44,44%	19,15%
	Mathematical Statistics*	No ofertada	48(0,6)	28(2,2)	42,11%	24,78%**

Geometry of curves and surfaces*	No ofertada	14(0)	25(7)	17,07%	26,04%
----------------------------------	-------------	-------	-------	--------	--------

\*Entre paréntesis, aparece el número de estudiantes que cursan Fis-Mat y Mat-Inf, ya contabilizados en el total de matriculados, proporcionados por los coordinadores de los grados.

\*\*Se trata de asignaturas impartidas en el segundo semestre, por lo que es posible que el número de alumnos matriculados en el curso 2023/24 cambie en el periodo de ampliación de matrícula del 29 de enero al 2 de febrero.

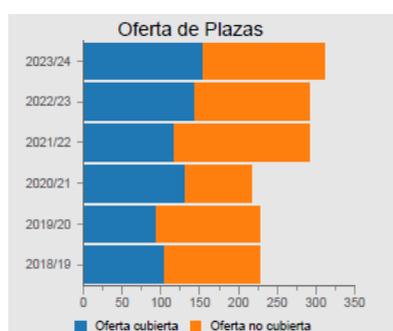
Se observa cómo el porcentaje de matrícula en Structural Geology se mantiene en unos niveles muy bajos. Con respecto a la oferta en Matemáticas, ya en el curso 22/23 se recuperó la normalidad tras la pandemia y se imparten todas las asignaturas ofertadas. Las dos últimas asignaturas del listado se ofertaron en inglés por primera vez en el curso 2022/2023. En estos momentos, lo habitual es que la matrícula en los grupos en inglés oscile entre un 20%-40%. Es especialmente llamativo el elevado porcentaje de matrícula en inglés en la asignatura Teoría de Galois en el curso 2022/2023, y su descenso en el curso 2023/2024.

En la fase 0 del POD del curso 2024/2025 se ha acordado ofertar además de estas asignaturas la asignatura Gravitation and Cosmology en el Grado en Física, así como en el programa conjunto Fis-Mat.

## 1.7 PROMOCIÓN DE LOS MÁSTERES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

La Facultad ha continuado con la organización de sesiones informativas (acción 1.3 del Plan de Mejora 2023). Además de la presentación de másteres realizada el 17 de noviembre de 2022, se realizó una presentación de los másteres ofertados por la Facultad de Ciencias dividida en dos sesiones, que tuvieron lugar los días 16 y 23 de febrero de 2023. Las presentaciones se realizaron de manera presencial, aunque también se retransmitieron de manera telemática. Participaron todos los coordinadores/as de los distintos másteres y la mayoría de las presentaciones quedaron disponibles en la página web de la facultad de Ciencias.

La matrícula de nuevo ingreso en másteres de la Facultad de Ciencias en el curso 2023/2024 fue de 155 estudiantes. Ha aumentado en un 9,09% con respecto al curso 2022/2023, que fue de 143 estudiantes. No obstante, aunque el número de estudiantes matriculados ha crecido, existe margen de mejora, ya que el índice de ocupación en los másteres de la Facultad es del 49,83%



Evolución de la matrícula en los másteres de la Facultad de Ciencias. Fuente: portal de transparencia de la UZ

En este curso, se ha decidido continuar con la sesión informativa habitual de presentación de los másteres a principios del primer semestre del 2024.

### 1.8. APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE PERMANENCIA DE LA UNIVERSIDAD

En la tabla de abajo se puede ver un resumen de las solicitudes relacionadas con el Reglamento de Permanencia correspondientes a los cursos 2021/22, 2022/23 y 2023/2024.

Tipo de solicitud		21/22	22/23	23/24
<b>Continuar sin haber superado 6 ECTS</b>	Solicitadas	1	1	5
	Autorizadas	1	1	5
<b>Continuar sin superar 30 ECTS en dos 1as. matr.</b>	Solicitadas	0	2	9
	Autorizadas	0	2	9
<b>Continuar sin superar 18 ECTS en 3ª y suc. matr. [TC]</b>	Solicitadas	3	3	17
	Autorizadas	3	3	17
<b>Continuar sin superar 12 ECTS en 3ª y suc. matr. [TP]</b>	Solicitadas	0	0	12
	Autorizadas	0	0	12
<b>Continuar sin superar 60 ECTS en tres 1os. años [TC]</b>	Solicitadas	3	3	2
	Autorizadas	3	3	2
<b>Continuar sin superar 36 ECTS en tres 1os. años [TP]</b>	Solicitadas	0	0	0
	Autorizadas	0	0	0
<b>Superar el límite de 60 ECTS</b>	Solicitadas	26	30	10
	Autorizadas	24	26	7
<b>Superar el límite de 90 ECTS</b>	Solicitadas	0	0	0
	Autorizadas	0	0	0
<b>Matrícula TP</b>	Solicitadas	37	23	0
	Autorizadas	37	23	0
<b>Matrícula TC</b>	Solicitadas	2	1	0
	Autorizadas	2	1	0
<b>Dos convocatorias extraordinarias</b>	Solicitadas	0	0	0
	Autorizadas	0	0	0
<b>No matricular asign. oblig. no superadas</b>	Solicitadas	0	1	0
	Autorizadas	0	1	0
<b>Matricular menos créditos de los debidos</b>	Solicitadas	0	0	0
	Autorizadas	0	0	0
<b>Superar límite de 7 años</b>	Solicitadas	1	1	3
	Autorizadas	1	1	3
<b>Excepcionar incompatibilidades entre asignaturas</b>	Solicitadas	0	0	0
	Autorizadas	0	0	0
<b>Otras situaciones (anulaciones de convocatorias, etc.)</b>	Solicitadas	0	1	0
	Autorizadas	0	1	0
<b>TOTAL</b>	Solicitadas	73	66	58
	Autorizadas	71	62	55

### 1.9. CÁTEDRAS INSTITUCIONALES Y DE EMPRESA RELACIONADAS CON LA FACULTAD

La Facultad de Ciencias cuenta, desde hace varios años, con la colaboración de varias empresas o instituciones a través de las Cátedras creadas. De entre ellas destacamos:

### Cátedra IQE

La cátedra tiene su sede en la Facultad de Ciencias y su actividad se centra en el fomento de la investigación, la divulgación y proyección social de la ciencia y la promoción de las tecnologías al bienestar de la sociedad, entre otras. Cabe destacar la oferta de becas para la realización del TFM en el Máster de Química Industrial (3 becas en el curso 2023/24), el desarrollo de un taller de Economía Circular en colaboración con el Colegio de Químicos de Aragón y Navarra para esta misma titulación, así como la visita a las instalaciones de IQE en Zaragoza por parte de alumnos y profesores. En 2023 la cátedra financió parte de los gastos derivados de la edición de la revista conCIENCIAS, del ciclo de conferencias “ENCUENTROS con la CIENCIA”, del IX Concurso de Cristalización en la Escuela de Aragón y del IX Concurso de Relatos Cortos San Alberto Magno.

### 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 actividades de 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 ha ofrecido una ayuda al estudio para estudiantes de alguno de los másteres relacionados con la química impartidos en la Facultad (quien la ha obtenido está matriculado en el Máster en Química Industrial). Proporciona visitas guiadas a la empresa a los alumnos del Grado en Química.

### Cátedra Samca de Nanotecnología

La Cátedra SAMCA de Nanotecnología apoya e incentiva proyectos de investigación en diferentes líneas temáticas del ámbito de actuación de la Nanotecnología, promocionando el talento joven a través de los premios INMAGINA y REAL para investigadores de la Universidad de Zaragoza. Por otra parte, en la Facultad de Ciencias, la cátedra apoya a alumnos del Máster de Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas mediante la oferta de becas para cursar dicha titulación (4 becas en el año 2023). En el ámbito del Campus Iberus, se otorga anualmente un premio a la mejor tesis en Nanociencia y Nanotecnología. La Catedra organiza, la Gala de la Nanotecnología, como una tarea de divulgación de la nanociencia y en ella se hace acto de entrega de los premios de la catedra en una velada que combina, música, humor y ciencia. Los últimos jueves de cada mes, se organizan los “Thursday’s Nano spin-off Talks” en el que las empresas nanotecnológicas dan a conocer sus productos, la tecnología que hay detrás de ellos y como llegan al mercado para cubrir necesidades de

la sociedad. Estas charlas se graban y se encuentran publicadas en el canal de YouTube de la cátedra, así como en la página web donde se recogen todas las actividades: <https://catedrasamcananotec.unizar.es/>.

### **Cátedra Ibercaja en innovación bancaria**

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. En el año 2023 se realizó la dirección de un TFG, un TFM en el Máster de Modelización e Investigación en Matemáticas. Se participó en la actividad “Diviértete con la Estadística” y se organizó, junto con diversos patrocinadores, la fase nacional del concurso nacional denominado “Incubadora de Sondeos y Experimentos” promovido por la Sociedad de Estadística e Investigación Operativa. Además, este año la cátedra ha patrocinado los premios del Concurso de Fotografía San Alberto Magno y del VIII torneo deportivo San Alberto Magno.

## 2. CALIDAD

La necesidad de elaborar un informe de revisión del sistema de calidad (SGIC) de la Facultad de Ciencias queda recogida en la dimensión 1: *Política y objetivos de calidad: establecimiento de una cultura de calidad* del programa de ACPUA de certificación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad de los centros Universitarios (programa PACE-SGIC). Dicho documento es complementario a este informe de gestión, en tanto en cuanto entre ambos dan respuesta a todas las dimensiones del programa. El informe de revisión del SGIC se ha elaborado desde el Vicedecanato de Calidad y cuenta con la aprobación del Comité de Calidad de la Facultad de Ciencias.

De ambos documentos, que suponen una reflexión del Equipo Decanal respecto a su gestión en 2023, al grado de consecución de las acciones planteadas y a los ámbitos de mejora en los que se debe trabajar, se deriva el Plan de Mejora, o Plan de Mejora 2023 para el año 2024, que se ha incluido como Anexo II en el informe de revisión del SGIC. Además, un listado de las acciones propuestas acompaña igualmente al presente Informe de Gestión.

A pesar de que las acciones desarrolladas desde cada vicedecanato de la Facultad de Ciencias pueden considerarse más estrechamente relacionadas con una dimensión del PACE, no es posible vincularlas exclusivamente a una de ellas, ya que todas se encuentran de una u otra forma interrelacionadas. Desde todos los vicedecanatos se trabaja en garantizar la calidad de nuestra oferta y se persigue la mejora, todos ellos cuentan con información derivada del SGIC y sus resultados son públicos.

Por todo ello, en el formato del informe de gestión se mantiene la estructura en ejes de actuación y se acompaña del informe de revisión del SGIC. En ese último informe se ha recogido toda la información relevante sobre la gestión relativa a temas de Calidad.

### **3. INTERNACIONALIZACIÓN Y PROGRAMAS DE MOVILIDAD**

#### **3.1. INTERNACIONALIZACIÓN**

##### **3.1.1. Dobles titulaciones internacionales**

Durante el año 2023 se exploró la posibilidad de que el Grado en Biotecnología de la Universidad de Zaragoza formara parte de un doble grado internacional con la Universidad Tecnológica de Nanjing. Sin embargo, las limitaciones en los recursos humanos y materiales han hecho desaconsejar este acuerdo.

##### **3.1.2. Visitas/entrevistas institucionales**

Dentro del proyecto europeo “HARMONY - Internationalization and Virtual Exchange between the European Union and Asian Universities” el Vicedecano de Internacionalización y Programas de Movilidad ha realizado una visita al Vellore Institute of Technology en Vellore (India), del 12 al 13 de abril.

Del 17 al 21 de abril nos visitaron Anna Stefanowska-Strzodka, Anita Fork, Magdalena Filipek y Adriana Grzesik, personal administrativo de la Universidad Politécnica de Opole (Polonia).

En el marco de la convocatoria de ayudas para proyectos de internacionalización 2023 del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación se visitaron las siguientes universidades en Colombia: en Bogotá, la Universidad Nacional (25/04/23) y la Universidad de los Andes (26/04); en Ibagué, la Universidad de Ibagué (27/04/23) y la Universidad del Tolima (28/04/23) y en Medellín la Universidad de Antioquia (02/05/23). En cuatro de ellas (todas menos la Universidad de Ibagué) se concertaron entrevistas con los/las Decanos/as de la Facultad de Ciencias y se han puesto en marcha procesos de renovación de acuerdos o firma de anexos de movilidad en diversas titulaciones. Asimismo, se habló de la posibilidad de establecer acuerdos de dobles titulaciones internacionales a nivel de máster. Estas opciones fueron acogidas con gran interés por todas las universidades visitadas.

El 12 de septiembre una delegación de la Universidad Tecnológica de Nanjing (China), encabezada por su rector Jiang Juncheng visitó la Facultad de Ciencias para conocer su oferta formativa y explorar futuras colaboraciones.

El Vicedecano de Internacionalización y Programas de Movilidad asistió al 33 Congreso Anual de la European Association for International Education, que tuvo lugar en Rotterdam (Países Bajos) del 26 al 29 de septiembre de 2023. Se trata del mayor foro europeo de profesionales en el ámbito de la internacionalización de la Educación Superior.

Del 2 al 6 de octubre nos visitaron Giuseppina Puddu, Simonetta Muntoni, Giustino Madrigale y Gianluigi Corrias, personal administrativo de la Universidad de Cagliari (Italia).

Finalmente, el Vicedecano de Internacionalización y Programas de Movilidad fue invitado al cuarto Foro Sino-Español Científico y Tecnológico en la Universidad Tecnológica de Nanjing (China) el 30 de octubre de 2023.

### 3.1.3. V International Science and Technology Week Zaragoza

Junto con la EINA se organizó la V International Science and Technology Week Zaragoza del 3 al 7 de julio de 2023. En ella participaron 14 estudiantes de Ciencias e Ingeniería y un coordinador de acuerdo de movilidad, procedentes de universidades de 11 países: Alemania, Camerún, Colombia, Francia, Hungría, Italia, República Checa, Ruanda, Rumanía y Reino Unido, además de 2 estudiantes de la Facultad de Ciencias y 2 estudiantes de la EINA, 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 la colaboración con su universidad de procedencia. Durante esa semana, se realizaron actividades de carácter científico como estancias en laboratorios, reuniones con grupos de investigación, visitas a institutos de investigación o empresas, así como 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/97550/detail.html>

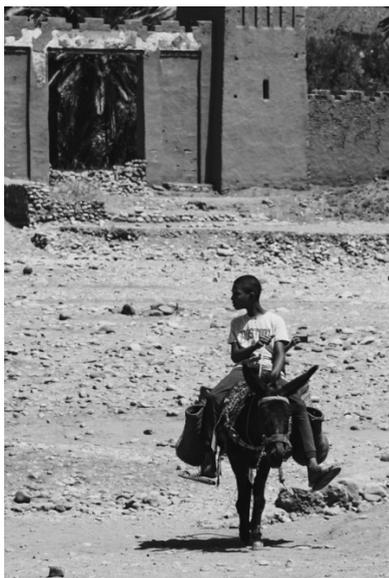


Visita al Palacio de la Aljafería dentro de la V ISTWZ

### 3.1.4. Otras acciones de internacionalización

**IV Concurso de fotografía con temática relativa a experiencias de movilidad.** Se convocó la cuarta edición del concurso de fotografía *Movilidad internacional: cambiando vidas, abriendo mentes*. Pudieron participar todos los estudiantes matriculados en la Universidad de Zaragoza durante el curso 2022-23, que hubieran participado en algún programa de movilidad internacional durante el mismo.

Se presentaron 24 fotografías y se decidió conceder el primer premio a la fotografía titulada “Jóvenes demasiado adultos” de Iván Tropel Dania, el segundo premio a la fotografía titulada “He who travels has stories to tell” de María Sánchez Sarsa y el tercer premio a la fotografía titulada “Arme hoch für die Freiheit” de Alma Alizia Marcén Arroyo.



*Primer premio*



*Segundo premio*



*Tercer premio*

**Colaboración en la exposición final de la campaña “La Facultad de Ciencias con los ODS”.** Desde el Vicedecanato de Internacionalización y Programas de movilidad se ha ido colaborado activamente en esta campaña destinada a difundir los Objetivos de Desarrollo Sostenible entre estudiantes, PAS y PDI de la Facultad de Ciencias, así como los retos que le presentan a la Ciencia en la actualidad y cómo podemos contribuir cada uno de nosotros a su logro.

### **3.2. PROGRAMAS DE MOVILIDAD**

#### **3.2.1. Programa SICUE/Séneca**

Durante el curso 2022-2023 se mantuvieron vigentes 107 convenios con 34 universidades españolas. Los alumnos y alumnas de la Facultad de Ciencias desplazados dentro de este programa han sido 8.

Universidad de destino	Grado	Nº
Universidad Complutense	Óptica y Optometría	1
Universidad de Alicante	Química	1
Universidad de Barcelona	Química	1
Universidad de Granada	Química	1
Universidad de Salamanca	Biología	1
Universidad de Sevilla	Química	2
Universidad de Valencia	Óptica y Optometría	1
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>

Por otro lado, durante el curso 2022-2023, 10 alumnos y alumnas han estudiado en la Facultad de Ciencias procedentes de otras universidades españolas.

Universidad de origen	Grado	Nº
Universidad Complutense Madrid	Química	1
Universidad de Cádiz	Química	1
Universidad de Castilla La Mancha	Biología	1
Universidad de Granada	Física -Química	2
Universidad de Málaga	Química	1
Universidad de Oviedo	Geología	1
Universidad de Sevilla	Química	1
Universidad de Valencia	Óptica y Optometría	2
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>

Los destinos disponibles para movilidad con otras universidades españolas pueden ser consultados en la página web de la Facultad: <https://ciencias.unizar.es/intymov-movilidad-nacional>.

### 3.2.2. Programa Erasmus+

**Acuerdos de movilidad.** Durante el año 2023 se han firmado los siguientes acuerdos:

- Panepistimio Patron (Grecia) 4 plazas de 5 meses para el Grado en Matemáticas y para máster.
- Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO) (Suiza) 2 plazas de 5 meses para Máster en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa.
- Instituto Politécnico da Guarda (Portugal) 4 plaza de 9 meses para el Grado en Biotecnología y 2 plaza de 6 meses para máster.

De este modo, durante el curso 2022-2023 se han alcanzado un total de 196 acuerdos de movilidad ERASMUS+ con 124 universidades de 25 países europeos, coordinados por 64 profesores de la Facultad.

### Departamentos con acuerdos en el Programa ERASMUS+

Departamento	Nº profesores	Nº acuerdos
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	7	22
Ciencias de la Tierra	8	27
Física Aplicada	4	20
Física de la Materia Condensada	4	10
Física Teórica	7	15
Informática e Ingeniería de Sistemas	1	3
Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	1	1
Matemática Aplicada	5	7
Matemáticas	9	18
Métodos Estadísticos	3	14
Química Analítica	2	9
Química Física	4	7
Química Inorgánica	6	31
Química Orgánica	4	12
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>196</b>

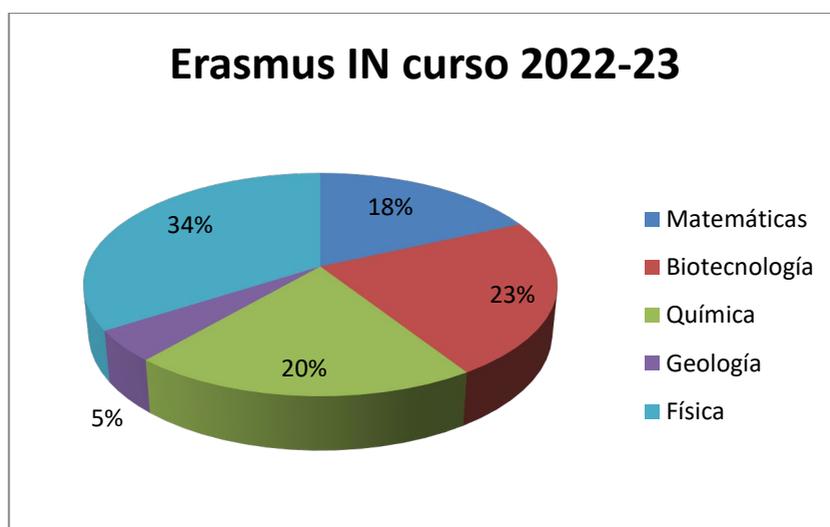
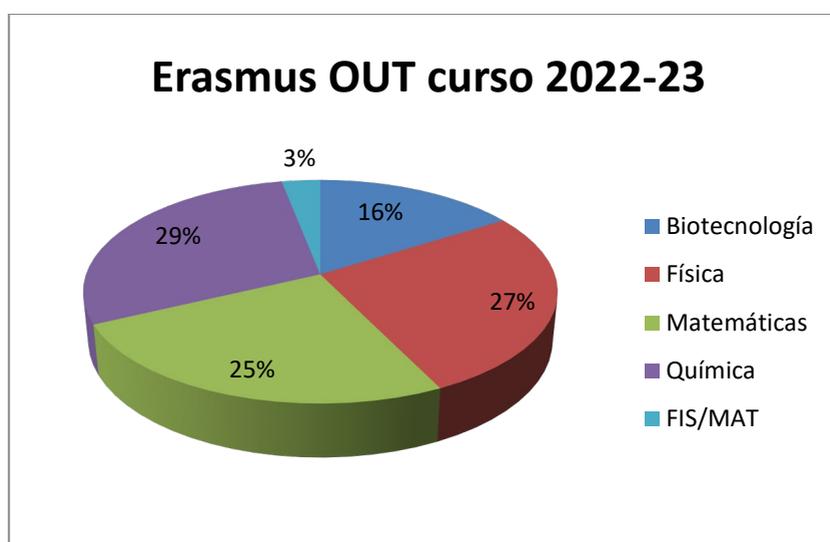
Todos los destinos disponibles para movilidad Erasmus+ pueden ser consultados en la página web de la Facultad: <https://ciencias.unizar.es/intymov-erasmus-estudios>.

**Estudiantes IN/OUT.** Los alumnos de la Facultad desplazados a centros con acuerdo han sido 131, en tanto que hemos recibido 44 estudiantes de 14 países europeos.

País	Estudiantes in	Estudiantes out	Universidades
Alemania	3	15	18
Austria	2	2	2
Bélgica		4	2
Croacia	2	3	1
Eslovaquia		3	1
Eslovenia		2	2
Estonia			2
Finlandia		3	1
Francia	5	14	17
Grecia		2	3
Hungría			1
Irlanda		4	2
Italia	20	39	26
Letonia	1	1	1
Lituania		2	3
Noruega			1
Países Bajos	1	2	4
Polonia	1	7	5
Portugal	1	7	8
Reino Unido	2	6	5
República Checa	1	8	2
Rumanía	3	1	6
Suecia	1	6	4

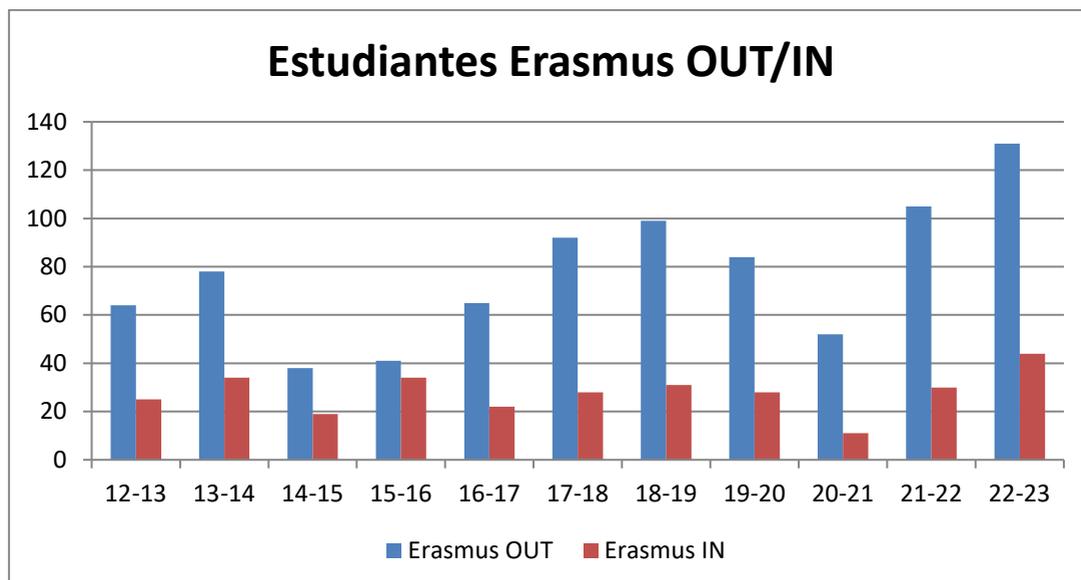
Suiza			1
Turquía	1		6
Estudiantes Grado	28	122	
Estudiantes Máster	16	9	
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>131</b>	<b>124</b>

En los siguientes gráficos se muestra en porcentajes la distribución por grados de los estudiantes que han participado en movilidad ERASMUS+ OUT e IN en el curso 2022-23:



*Distribución por grados de los estudiantes que han participado en movilidad ERASMUS+ en el curso 2022-23*

A continuación, se muestra en un histograma la evolución del número de estudiantes que han participado en el programa Erasmus+ durante los últimos cursos académicos.



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

Claramente se observa la recuperación de la tendencia al incremento en el número de movilizaciones previa a la pandemia.

### 3.2.3. Programa de movilidad de estudiantes con Iberoamérica

Durante el año 2022 se han firmado acuerdos con la Universidad Católica del Norte (Chile), 3 plazas de 10 meses para los Grados de Física, Matemáticas y Química y con la Universidad Federal de Minas Gerais (Brasil), 3 plazas de 9 meses para Física, Geología, Matemáticas y Química.

En el curso 2022/2023 hemos recibido a 11 estudiantes de universidades Iberoamericanas: 2 de la Universidad Industrial de Santander (Colombia); 3 estudiantes de la Universidad de Ort (Uruguay) ; 5 estudiantes de la Universidad Católica del Norte (Chile) y 1 estudiante de la Universidad Autónoma de Nuevo León (México).

Los destinos disponibles para movilidad con Iberoamérica pueden ser consultados en la página web de la Facultad: <https://ciencias.unizar.es/intymov-iberoamerica>.

### 3.2.4. Programa de movilidad con Norteamérica / Asia / Oceanía

En el curso 2022/2023 seis alumnos de la Facultad de Ciencias han realizado estancias en Universidades de este programa. Dos alumnos del grado en Física han realizado una estancia en la Northern Arizona University (Estados Unidos); un alumno del grado en Biotecnología en la New Jersey City University (Estados Unidos); un alumno del grado en Matemáticas ha realizado una estancia en la George Mason University (Estados Unidos); un alumno del Grado en Física ha realizado una estancia en la University of New South Wales (Australia) y una alumna del grado en Biotecnología en la Australian National University (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/intymov-nao>.

### 3.2.5. Otras acciones relacionadas con movilidad de estudiantes

**Reunión informativa para los estudiantes de la Facultad de Ciencias.** Tuvo lugar el 30 de noviembre a las 12:15 hora en el aula Magna de la Facultad de Ciencias.

**Sesión de bienvenida para los alumnos IN.** Tuvo lugar el 5 de septiembre a las 13:00 horas en el aula 12 de la Facultad de Ciencias.

## 2.3. ACCIONES DE COOPERACIÓN

La estudiante de cuarto curso del grado en Óptica y Optometría, Alicia Beamonte Gómez se desplazó al hospital Saint Joseph de Bebedjia (Chad), integrada en una expedición de Ilumináfrica. El viaje se realizó desde el 21/01/2023 al 06/02/2023.

A través de la convocatoria de ayudas para proyectos e iniciativas de cooperación al desarrollo en el ámbito universitario de la Universidad de Zaragoza, se logró la financiación de un tonómetro y un oftalmoscopio portátiles con el objetivo de hacer llegar al mayor número de poblaciones este sistema de screening visual, para que cada año más personas puedan tener acceso a una valoración visual sin necesidad de desplazarse hasta los hospitales durante las expediciones de Ilumináfrica al Chad.

Se han mantenido a lo largo del año las sesiones de clasificación de gafas recicladas en el taller de Tecnología Óptica por parte de egresados y alumnos del grado en Óptica y Optometría. Estas gafas son recogidas por Ilumináfrica y una vez clasificadas se envían a diversos países (Chad, Senegal y Cuba).

La calificación de los campamentos saharauis como zona de alto riesgo por parte del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación desaconsejó el desplazamiento durante 2023 de alumnos del grado en Óptica y Optometría para la realización de prácticas tuteladas dentro del programa de Prácticas Internacionales de Cooperación de la Universidad de Zaragoza, como había sucedido en años anteriores.

En el primer cuatrimestre del curso 23-24 se ha retomado la colaboración con Cáritas, atendiendo a personas en situación de exclusión social en el marco de las prácticas de la asignatura Tecnología Óptica III de cuarto curso de Óptica y Optometría. Esta colaboración se ha extendido también a la Parroquia del Carmen.

La Universidad de Ibagué tiene un programa denominado "Paz y Región" que gestiona la participación de sus estudiantes en proyectos que abordan problemáticas sociales y regionales en los municipios de su entorno. Tras la firma del convenio de colaboración entre ambas universidades y del correspondiente anexo para la colaboración entre las Facultades de Ciencias, organizó el desplazamiento durante el verano de 2023 de 3 estudiantes para integrarse en este tipo de proyectos. Entre los meses de julio y agosto se desplazaron dos egresadas del Grado en Óptica y Optometría para colaborar en

Clínicas Optométricas, así como en programas de salud visual para niños y ancianos y un egresado del grado en Física para participar en refuerzo escolar de Matemáticas y Física.

## 4. ESTUDIANTES Y PRÁCTICAS EXTERNAS

Una parte importante de las actividades dirigidas a estudiantes se engloban en lo que se denomina el Plan de Orientación Universitaria de la Universidad de Zaragoza (POUZ). La coordinación del POU-Ciencias recae en la vicedecana de Estudiantes y Prácticas Externas del centro, pero son muchas las personas implicadas en llevar a cabo todas las acciones que implica el POUZ: coordinadores y coordinadoras de las titulaciones, de Prácticas Externas, el vicedecano de internacionalización y programas de movilidad, la vicedecana de proyección social, el vicedecano de ordenación académica, etc. Es por ello que muchas acciones relativas con el estudiantado se describen en este informe en otros capítulos: las relativas a ordenación académica, en el capítulo 1, las dirigidas a estudiantes de secundaria, en el capítulo 5, las relacionadas con la movilidad en el capítulo 3 y las de orientación laboral en el apartado 4.4 de este capítulo.

### 4.1. PLAN DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA PARA ESTUDIANTES

El plan de orientación universitaria de la Universidad de Zaragoza (POUZ) tiene como objetivo general favorecer la integración, educación y desarrollo de los estudiantes en la universidad, así como su inserción en el mundo laboral. Integra todos los servicios y actividades de apoyo y orientación que pone la universidad a disposición del estudiantado. En este apartado se describirán las actividades dirigidas al estudiantado de nuevo ingreso como la jornada de acogida de este año (acción 4.1 del Plan de Mejora 2023) y se describirá también la forma de llevar a cabo el proyecto tutor-mentor en la Facultad de Ciencias durante el curso 22-23 y cómo se ha planteado para el curso 23-24 (acción 4.3 del Plan de Mejora 2023). Asimismo, se comentará la eliminación de los cursos cero en el curso 23-24 (acción 4.1 del Plan de Mejora 2023).

#### 4.1.1. Cursos cero (cursos de competencias generales básicas)

La oferta de formación previa al comienzo de curso había sido siempre una de las propuestas del centro, y los cursos cero han constituido estos años una primera aproximación al funcionamiento de la Universidad para el estudiantado de nuevo ingreso que se inscribe. Sin embargo, el cambio del calendario académico con el comienzo de curso el 4 de septiembre impedía la realización de los cursos cero como se habían desarrollado desde su comienzo, durante las dos semanas anteriores al comienzo de curso. Como figura en la acción 4.1 del Plan de Mejora se analizaron las alternativas para su continuación junto a los coordinadores de los diferentes Grados, descartándose tanto limitarlos a la última semana de agosto como a su impartición la primera semana de clase y, de momento se han eliminado dichos cursos.

#### 4.1.2. Jornada de acogida

La Jornada de Acogida del curso 23-24 se celebró el día 4 de septiembre en dos sesiones, una de mañana para los Grados en Biotecnología, Química y el Programa Conjunto de Informática y Matemáticas y otra de tarde para los Grados en Física, Geología, Matemáticas, Óptica y Optometría y el Programa Conjunto de Física y Matemáticas. Por

lo tanto, los estudiantes de primero comenzaron las clases el día 5, un día más tarde que los compañeros de otros cursos.

En la acción 4.2 del Plan de Mejora, se planteaba mantener una Jornada de acogida común para todos los Grados en el Aula Magna, como antes de la pandemia, sin embargo, fue necesaria la realización de dos sesiones separadas, debido a que el número de estudiantes de nuevo ingreso es superior al aforo del Aula Magna. Se intentaron aplicar las propuestas que se recogieron en las encuestas de los estudiantes del curso pasado, generalizando las visitas al centro y eliminando las intervenciones que resultaron menos útiles.

El acto consistió en tres partes, una primera parte común de información general, seguida de la visita a las instalaciones junto con los mentores y la reunión con los coordinadores, tutores y mentores, en la que se explicaron aspectos específicos de la titulación. En la primera parte este año se eliminó la participación de la casa del estudiante que tuvo mala acogida el año pasado y se sustituyó la intervención de la OUAD (oficina universitaria de atención a la diversidad) por la del CULM (centro universitario de leguas extranjeras). La información y la valoración de la jornada puede consultarse en la página web de la Facultad <https://ciencias.unizar.es/jornadas-de-acogida>.

En el enlace se realiza un análisis más detallado de las encuestas. La Jornada fue bien valorada por los estudiantes, una media del 93% recomendaría la asistencia y el 88% consideró que sus expectativas habían sido cubiertas o superadas. Al igual que el curso pasado, la participación en las encuestas fue baja del orden del 50%. La jornada fue mejor valorada que el curso anterior, al haber incorporado sugerencias de los estudiantes del curso pasado. Las preguntas de respuesta abierta son ilustrativas respecto a los intereses y preocupaciones de los estudiantes y reflejan las diferencias entre ellos, ya que hay una gran dispersión y los puntos que algunos consideraron menos útiles, otros los consideraron los más útiles. En general, lo que más aprecian es la información concreta respecto al Grado por parte de los coordinadores y la información de estudiantes de cursos superiores.

#### **4.1.3. Programa Tutor-Mentor**

El Programa Tutor-Mentor de la Facultad de Ciencias <https://ciencias.unizar.es/plan-tutor-y-plan-mentor-1> se basa en dos figuras de referencia para los estudiantes de primero: mentores y tutores grupales. Todos los estudiantes matriculados tienen asignado un mentor y un tutor.

En nuestra Facultad, la orientación en cursos superiores se realiza por temáticas a través de coordinadores de titulación, los de prácticas externas y el vicedecano de internacionalización y programas de movilidad. Además, intentando seguir con las directrices de la Universidad y, de acuerdo con la acción 4.4 del Plan de Mejora de 2023 se ha aumentado el número de tutores de segundo curso, teniendo 8 en la actualidad, en Biotecnología, Física, Matemáticas, Óptica y 3 en Química, uno para cada grupo.

Además, se sigue contando con una tutora en tercero de Biotecnología que coincide con la coordinadora de prácticas externas. La experiencia con tutores de segundo es muy positiva y es necesario animar al profesorado para participar en esta actividad. La figura del tutor personal, que ha desaparecido oficialmente del POUZ, se mantiene en la Facultad, aunque es muy poco demandada.

Tanto en el curso 22-23 como en el curso 23-24 se han conseguido mentores para todos los grupos con pequeñas diferencias entre los dos cursos. Mientras que en el curso 22-23 se disponía de cuatro mentores para matemáticas, este año hay solamente dos, uno por grupo y se continúa con un solo mentor para el Grado de Óptica. Se sigue manteniendo la figura de mentor para segundo curso del programa conjunto de Física y Matemáticas, a pesar de no estar contemplada en el POUZ de Unizar. Se considera un grupo con necesidades especiales, al ser en segundo curso cuando se hay mayores diferencias con los compañeros del Grado en Física y, además, la experiencia de los cursos anteriores muestra que es una figura muy bien acogida. Para el curso 2023-24 se presentaron 24 solicitudes para ser mentor, en el plazo establecido para ello, se seleccionaron 19 estudiantes mentores, 2 por grupo excepto en Óptica y Optometría, en los dos grupos de Matemáticas y en el Programa conjunto de Física y Matemáticas, además del mentor de segundo curso del Programa conjunto de Física y Matemáticas. Uno de estos mentores lo financiará el centro ya que se supera el número de mentores asignados a la Facultad.

Los tutores grupales o de referencia, con los que cuentan todos los estudiantes matriculados en primero, son profesores del Grado que asesoran de forma general a todos los estudiantes de un grupo respecto a cuestiones como las normas de permanencia, las de evaluación y el reglamento de convivencia, a la forma de enfocar los estudios, cómo enfrentarse a los exámenes o cómo enfrentarse al fracaso. También les ayudan a resolver los problemas puntuales que les surjan y sobre todo coordinan y orientan a los mentores de su grupo para que realicen mejor la labor orientación a sus compañeros. La situación del 23-24 es la misma que en el 22-23, en todos los grupos de primero hay un tutor de grupo que en Biotecnología y Matemáticas coincide con los coordinadores de titulación, en Geología, sin embargo, este año hay una profesora que ejerce específicamente como tutora. La coordinación del trabajo realizado por estas figuras recae en la vicedecana de Estudiantes que se reúne con los mentores al menos dos veces al año y mantiene contacto a través del correo electrónico con tutores y mentores, informándoles de los temas que tienen que transmitir, ayudándoles a convocar y a planificar las reuniones y asesorándoles en los temas que le plantean. El curso 22-23 se potenció el contacto entre tutores y mentores que ya coincidieron en la Jornada de acogida, y para el curso 23-24 se continúa la misma vía.

A lo largo del año los mentores tienen entre 3 y 4 reuniones con los estudiantes asignados y este curso 23-24, todos han tenido, al menos dos reuniones. Respecto a los tutores tienen de dos a tres reuniones y todos ellos han tenido la primera reunión a principio de curso. Para esta primera reunión se envió a los tutores el resumen de las encuestas de la jornada de acogida como guion de la sesión. En la siguiente tabla se observa la tasa de valoración de los mentores de la Facultad en los últimos cinco cursos y, como el resto de cursos, queda ligeramente por encima de la media de la

Universidad. Respecto a la valoración conjunta tutor-mentor queda prácticamente igual que la media de la Universidad.

Curso	Reuniones mentor Ciencias	Reuniones mentor Unizar	Implicación mentor Ciencias	Implicación mentor Unizar	Media tutor-mentor Ciencias	Media tutor-mentor Unizar
22-23	4,41	4,17	4,57	4,37	4,20	4,24
21-22	4,47	4,16	4,65	4,47	4,28	4,23
20-21	4,27	4,11	4,47	4,31	4,14	4,20
19-20	4,56	4,33	4,67	4,57	4,44	4,41
18-19	4,44	3,88	4,55	4,15	4,06	4,00

*Valoración de los mentores de la Facultad respecto a la media Unizar en los últimos cursos*

## 4.2. ASOCIACIONES Y GRUPOS DE ESTUDIANTES

En este apartado se considera tanto la participación de estudiantes en los órganos de representación como otro tipo de actividades de representación estudiantil o de participación en asociaciones diversas.

### 4.2.1. Delegación y representantes de estudiantes de la Facultad

La mayor parte de la comunicación y colaboración con los estudiantes del centro se realiza a través de la delegación de estudiantes, lo que está directamente relacionado con la acción 4.7 del Plan de Mejora del año pasado, en el que se planteaba seguir potenciando la participación estudiantil en los órganos de representación para mantener o aumentar el nivel actual en las distintas elecciones, repitiendo el mismo sistema para la elección a delegados de este año.

El estudiantado de la Facultad participa en los distintos órganos y comisiones de la Facultad a través de sus representantes. El plenario de la delegación de estudiantes está formado por todos los representantes del centro: delegados y subdelegados de grupo, miembros de la Junta de Facultad y del Claustro Universitario. Las elecciones de delegados y subdelegados se celebran todos los años, las elecciones a Junta y Claustro lo hacen cada dos años. El plenario se constituye después de las elecciones a delegados y subdelegados, que este año se celebraron los días 1 y 2 de octubre, de acuerdo con el calendario del vicerrectorado de estudiantes, unas 3 semanas antes que el curso pasado. Este adelanto se ha debido al cambio de calendario de la Universidad de Zaragoza. Una consecuencia de este adelanto fue que en la fecha en la que se publicó el censo electoral, todavía se estaban produciendo cambios significativos en los estudiantes de nuevo ingreso, tanto en la matriculación como la resolución de cambios de grupo, lo que tuvo como consecuencia que algunos estudiantes no pudieran votar.

Este curso se ha continuado la forma de votación que se implantó el curso pasado, en las aulas, en horario entre clases o al finalizar estas. El profesorado que impartía clase a esa hora se encargó de constituir las mesas electorales, de acuerdo con las instrucciones que les hizo llegar la profesora secretaria. En dos grupos se hizo la votación online, ya que era imposible encontrar una clase adecuada para la votación.

La participación en los procesos electorales se refleja tanto en el número de estudiantes que presentan candidaturas en las elecciones, como en la participación en las votaciones. En ambos aspectos la participación fue similar a la del curso pasado. El % de grupos que no presentaron candidaturas ha sido algo superior este año, pero también lo ha sido el número de grupos con más candidaturas. Hay que tener en cuenta que prácticamente todos los estudiantes de 5º curso del programa conjunto de Fis-Mat están en una estancia Erasmus, por lo que la ausencia de candidatos en ese grupo está justificada. Por otra parte, solo 2 de los 13 grupos de primero no presentaron candidaturas con lo que se mantiene la dinámica del curso pasado de implicación de los estudiantes de primer curso.

Grupos totales	Grupos sin candidatos	Un candidato	Dos candidatos	Más de dos candidatos	Curso
41	8 (19,5%)	7 (17%)	20 (48,8%)	6 (14,6%)	23-24
40	6 (15%)	15 (37,5)	14 (35%)	5 (12,5%)	22-23

*Número de candidatos por grupo*

En la siguiente tabla se muestra la participación de los últimos cuatro cursos en las elecciones a delegados y subdelegados, considerando únicamente los diferentes Grados. En estos datos no se contabilizan los estudiantes de los diferentes másteres de la Facultad que eligieron a sus representantes con la colaboración de los coordinadores. Como puede observarse, este curso la participación ha sido algo superior a la del curso pasado y bastante superior a la del curso 19-20 realizada de modo presencial con mesas electorales situadas en algunos de los edificios, la participación es la misma que en la votación realizada en remoto el curso postpandemia 20-21.

Curso	Tipo de votación	Electores	Votos	%Participación respecto al censo
23-24	Presencial aulas	2994	1286	43
22-23	Presencial aulas	2846	1158	41
21-22	<i>On line</i>	2893	1016	35
20-21	<i>On line</i>	2803	1209	43
19-20	Presencial en urnas comunes en el hall	2780	883	32

*Participación en las elecciones a delegados y subdelegados de los Grados*

Al analizar los datos, hay que tener en cuenta que el número de electores es muy superior al número total de estudiantes por titulación. Esto se debe a que un mismo estudiante puede aparecer en el censo de varios grupos y podría votar en todos los grupos en los que tenga matriculada alguna asignatura, aunque generalmente solo vota en uno de ellos. Además, los estudiantes que se encontraban realizando en una estancia erasmus en la fecha de la votación no tenían forma de votar. Si se hace el cálculo de posibles votantes con estas consideraciones, el % participación aumentaría hasta el 68 que refleja mejor la realidad.

Cabe mencionar que la participación por este método está influida por el número de estudiantes que asisten a la asignatura que tienen a esa hora. Este año hubo cinco votos

anticipados, varios estudiantes manifestaron su interés en hacerlo y finalmente no lo hicieron por no poder ir a la Facultad en horario de secretaría.

En la página web se encuentran los datos de participación por titulaciones, cursos y grupos <https://ciencias.unizar.es/representacion-estudiantil>.

### ***Representantes en Junta de Facultad***

Los estudiantes tienen 18 puestos en Junta de Facultad que se renuevan cada dos años. Este año no correspondía la realización de elecciones, pero el número de personas por candidaturas que se presentaron en las últimas elecciones ha permitido una lista de suplentes de modo que la baja de una estudiante que había finalizado sus estudios se ha cubierto sin ningún problema, a diferencia de lo que había ocurrido los últimos años.

### ***Representantes en Claustro***

Las elecciones de estudiantes a Claustro se celebraron de acuerdo al calendario y procedimiento de la secretaría general de la Universidad <http://secregen.unizar.es/procesos-electorales/elecciones-claustro-2023>.

La convocatoria se realizó el día 1 de septiembre, y el plazo de reclamaciones al censo finalizaba el día 8 del mismo mes, siendo las elecciones el día 23 de octubre.

A la Facultad de Ciencias le corresponden 6 puestos de estudiantes para los que se presentaron 45 estudiantes en 7 candidaturas diferentes, una candidatura adicional fue excluida por presentarse fuera de plazo. Los resultados de las elecciones han permitido la elección de 6 representantes de 3 candidaturas diferentes y 3 listas de 22, 2 y 11 suplentes, lo que evitará que los estudiantes de Ciencias se queden sin representación en Claustro por falta de candidatos, como sucedía actualmente con solo 4 representantes por falta de suplentes.

La participación fue baja, como suele ocurrir en este tipo de elecciones, pero hay que destacar que hubo estudiantes que no pudieron votar ya que cuando se publicó el censo no estaban matriculados todavía.

### ***Representantes en Comisiones***

Los miembros de la permanente de la delegación de estudiantes, los representantes en las distintas comisiones de la Facultad y en el Consejo de estudiantes de la Universidad se eligieron en la reunión de constitución del plenario de la delegación que se celebró el día 9 de noviembre con la asistencia del Decano de la Facultad, la vicedecana de Estudiantes excusó su asistencia al serle imposible asistir. Se cubrieron todos los puestos excepto los de la Comisión de movilidad y la de calidad que se eligieron posteriormente.

Los estudiantes plantearon una serie de problemas que se intentarán ir resolviendo a lo largo del curso.

#### **4.2.2. Delegado de Deportes**

El delegado de deportes del Centro, se elige cada dos años y se encarga de coordinar las actividades deportivas. A lo largo del año 2023 han ejercido dos delegados de

deportes Sergio Beamonte del curso 22-23 y Arturo García, nombrado a principios del curso 23-24.

De acuerdo con la acción 4.10 del Plan de Mejora, la colaboración con ambos delegados de deportes ha sido fluida desde el comienzo de curso, facilitando la difusión de la información sobre las actividades deportivas desde el comienzo de curso para que llegara a todo el estudiantado garantizando que los estudiantes de nuevo ingreso tuvieran las mismas oportunidades de participación. Cada deporte tiene su propio delegado que se encarga de la formación de los equipos correspondientes y cuyo nombre y contacto se comunica a todos los estudiantes en cuanto se nombran. El centro colaboró con los delegados que lo solicitaron para la difusión de su deporte y para conseguir las inscripciones suficientes. El trabajo del delegado ha supuesto que, una vez más, la Facultad de Ciencias haya sido uno de los Centros con inscripción en un número mayor de deportes, 16, de los 17 posibles, fallando únicamente en fitness mixto. Como novedad, este año se han convocado dos nuevas modalidades: Ajedrez y Ciclo *Indoor*.

Inscripción Equipos	AJEDREZ UNICO	BALONCESTO FEM	BALONCESTO MAS	BALONMANO FEM	BALONMANO MAS	CICLO INDOOR MIXTO	FITNESS MIXTO	FRONTENIS MIXTO	FUTBOL 7 FEM	FUTBOL MAS	FUTBOL SALA FEM	FUTBOL SALA MAS	RUGBY 7 FEM	RUGBY MAS	ULTIMATE MIXTO	VOLEIBOL FEM	VOLEIBOL MAS	TOTAL	
<b>Total Campus Zaragoza</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>169</b>	
1 E. INGENIERIA Y ARQUITECTURA	1	1	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2 F. CIENCIAS	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
3 F. CIENCIAS SALUD		1	1	1		1		1	1		1	1			1	1			11
4 F. CIENCIAS SOCIALES Y TRABAJO										1	1	1	1	1		1			6
5 F. DERECHO	1	1	1						1	1		1	1	1	1	1			10
6 F. ECONOMÍA Y EMPRESA	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
7 F. EDUCACIÓN	1	1	1							1	1	1			1	1	1	1	9
8 F. FILOSOFÍA Y LETRAS		1	1					1	1	1		1	1	1		1			9
9 F. MEDICINA	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
10 F. VETERINARIA		1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1	1			12
11 C.U. DEFENSA	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
12 E.U. POLITECNICA LA ALMUNIA			1		1					1	1	1					1	1	7
13 C.M.U. CARDENAL XAVIERRE			1									1					1		3
14 C.M.U. MIRAFLORES			1									1							2
15 C.M.U. PEDRO CERBUNA	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
16 C.M.U. PENALBA		1										1							1
17 C.M.U. VIRGEN DEL CARMEN	1	1			1					1	1	1		1		1	1	1	9

Participación en distintas actividades deportivas

La Facultad de Ciencias ha ganado en tres ocasiones el Trofeo Rector, la última en el curso 2005-2006. El pasado curso, nos tuvimos que conformar con la victoria del equipo de baloncesto femenino y la participación en la final del equipo de *ultimate fresbee*.



El Centro colaboró también con el delegado de deportes en la realización del torneo de San Alberto Magno los días 15 y 16 de noviembre de 2024. Se organizaron varias competiciones en formato triangular en categorías femeninas y/o masculinas de

distintos deportes: rugby, fútbol sala, balonmano, vóley masculino y baloncesto femenino, resultando vencedores los equipos masculinos de rugby y fútbol sala.

#### 4.2.3. Antenas del CIPAJ

La Facultad sigue colaborando con el Centro de Información y Asesoramiento Juvenil (CIPAJ) a través de los estudiantes que ejercen de antenas en nuestro centro. Este año, la convocatoria para solicitar ser antena del CIPAJ salió muy pronto, el 5 de septiembre, finalizando el día 18. En la Facultad se dio difusión desde el primer momento y los estudiantes interesados no necesitaron utilizar la ampliación de este plazo. Finalmente, tres estudiantes presentaron la solicitud avalada por el centro. El responsable de antenas del CIPAJ hizo la selección y este año, igual que el pasado, la Facultad cuenta con una Antena para ocuparse de los 4 edificios a diferencia de otros años en los que se contó con dos.

#### 4.2.4. Asociaciones de estudiantes

La acción 4.10 del Plan de Mejora para este curso planteaba continuar potenciando y apoyando las actividades estudiantiles, deportivas, culturales y científicas, manteniendo el apoyo logístico y económico, así como fomentar nuevas propuestas.

Las actuaciones relacionadas con este punto se recogen en este apartado y en los siguientes. Se ha intentado potenciar y apoyar al máximo las iniciativas estudiantiles y, a continuación, se describen algunas de las actuales:

- La asociación “Hache barra asociación universitaria de estudiantes de Física de Aragón” se constituyó a finales del año 2021 y desarrolló una gran actividad a lo largo del año 2022. Este año, han continuado su actividad, organizado dos charlas impartidas por doctorandos que explican de forma divulgativa su tema de investigación. Como asociación estudiantil le dará cobertura a la organización del physicaton.
- A principio del curso 23-24 se constituyó la asociación de estudiantes de matemáticas, “Matemañicos” que, con la colaboración del IUMA (Instituto Universitario de Matemáticas Aplicadas), tiene previsto la realización de actividades de divulgación que comenzarán este cuatrimestre.



- Como en años anteriores, desde la Facultad se ha continuado colaborando con IAESTE ZARAGOZA, perteneciente a la organización International IAESTE (Association for the Exchange of Students for Technical Experience) que gestiona el intercambio de

estudiantes en régimen de prácticas externas remuneradas. La presidenta de la asociación que es una estudiante de la Facultad, del Grado en Química mantiene un contacto habitual con la dirección del centro para la difusión de su actividad, organización de reuniones e información sobre prácticas disponibles. En el año 2023 hubo 7 estudiantes de la Facultad que hicieron prácticas a través de esta asociación: 3 estudiantes de Biotecnología en Ecuador, Macedonia y Brasil, 2 estudiantes de Química en Brasil, 1 de geología en República Checa y 1 de Matemáticas en Croacia. La primera reunión informativa de este curso tuvo lugar el día 26 de septiembre, con un aforo de alrededor de 100 personas. Esta dio lugar a una segunda reunión con las personas más interesadas el día 19 de octubre, con una asistencia de unas 50 personas. De este trabajo informativo, se ha derivado ya la inscripción de 33 personas en el programa para este curso. La subasta de prácticas se realizará entre el 2 y el 4 de febrero en Barcelona, pero en una subasta *online* previa ya se consiguieron prácticas en Brasil para dos estudiantes. Para conseguir dar salida a todas las prácticas que se consiguen, se ha puesto en marcha la creación de un banco de estudiantes para acceder a las prácticas sobrantes.



- La asociación ASBAR (Asociación de Biotecnología de Aragón) no ha tenido prácticamente presencia en la Facultad, a pesar de que se ha hecho difusión para conseguir nuevos miembros que puedan ser activos.
- Los estudiantes de Química de la Facultad se inscribieron en la ASEQ (Asociación Sectorial de Estudiantes de Química) hace 4 años, si bien los representantes del centro no han acudido a ninguna reunión durante los dos últimos años y ha habido un problema de comunicación con la asociación que ya se ha resuelto desde la delegación de estudiantes para este año.
- Los estudiantes de Matemáticas y del programa conjunto de Física y Matemáticas pertenecen a la ANEM (Asociación Nacional de Estudiantes de Matemáticas). Durante el año 2023 los representantes del Centro, asistieron a dos reuniones: Asamblea General de la Asociación Nacional de Estudiantes de Matemáticas UGR (AGANEM UGR) el 4 de marzo en Granada; Encuentro Nacional de Estudiantes de Matemáticas (ENEM), del 24 al 29 de julio en Badajoz. Durante este último encuentro hubo dos Asambleas

Generales de la Asociación Nacional de Estudiantes de Matemáticas UEX (AGANEM UEX, ordinaria y extraordinaria). Los representantes de esta asociación tienen una participación activa y este año pusieron en marcha el concurso día  $\pi$  ANEM 2023 en la Facultad.



#### 4.2.5. Otras actividades organizadas por los estudiantes o en las que han participado

- En 2023 no se pudo celebrar la V edición del Physicathon Universitario; a pesar de que el grupo de estudiantes organizador ya tenía prevista su realización a finales de abril o principios de mayo ya que se encontraron con problemas de la financiación de las empresas colaboradoras. En su lugar, la V edición recuperará su fecha habitual y se celebrará los próximos 24 y 25 de febrero. Además, se vuelve al formato original en el que se incluye pasar la noche para los que así lo deseen. La inscripción ha sido un éxito y ya está todo prácticamente preparado.

- Algunos miembros de la delegación de estudiantes de la Facultad de Ciencias organizaron el 1º Torneo de Ajedrez de la Facultad el jueves día 16 de marzo. Para la organización de este torneo se contó con la colaboración de la Agrupación Artística Aragonesa que puso a disposición de los organizadores todo el material, así como con el IUMA (Instituto Universitario de Matemáticas Aplicadas) que financió los trofeos. Esta primera edición fue un éxito de participación con 98 participantes y con una gran afluencia de público que, además de seguir las partidas con interés, aprovechaban los descansos para realizar partidas entre ellos.

Por otra parte, otro grupo de estudiantes de la delegación de Ciencias recuperó el torneo de guiñote que se celebraba hace unos 24 años. El torneo se celebró los días 24 y 25 de abril y tuvo una acogida excelente tanto por parte de estudiantes como del profesorado.



- Cuatro estudiantes de la Facultad participaron en la International Mathematics Competition for University students 2023 que se celebró en Blagoevgrad (Bulgaria) entre los días 31 de julio y 6 de agosto. En esta competición se plantean problemas de matemáticas divididos en varias sesiones, que versan sobre varias ramas de las matemáticas, como el Álgebra y el Análisis Matemático. Entre los 393 participantes, nuestros 4 estudiantes tuvieron unos resultados estupendos, obteniendo una medalla de oro y una mención de honor. Para su preparación contaron con la ayuda de un estudiante de doctorado.



- La estudiante del Programa Conjunto de Física y Matemáticas, Pilar Gil, se clasificó entre las 16 mejores estudiantes de grados universitarios científicos y técnicos de España en los premios Wonnow que organiza Caixabank y Microsoft en una edición con un total de 1006 candidaturas.



- Diversos estudiantes de la Facultad solicitan puntualmente permiso y colaboración del Centro para realizar actividades de difusión de actividades o programas en los que participan por ejemplo la ruta Indi y la liga de debate universitario Munizar.

#### 4.2.6. Participación de estudiantes de la Facultad en diversas actividades de la Universidad de Zaragoza

- 6 estudiantes de la Facultad participaron en el III Encuentro Transfronterizo de Estudiantes entre la Universidad de Pau y et les Pays de l'Adour y la Universidad de Zaragoza, organizado por el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación que se celebró en Jaca los días 26 y 28 de octubre. En esta edición se trabajó sobre Participación Universitaria, Internacionalización y Empleo. La gran aceptación de este encuentro por parte de los estudiantes del Centro permitió que pudieran asistir 6 estudiantes y no solamente uno como se nos había propuesto inicialmente.
- Diversos estudiantes están participando en las acciones de voluntariado que promueve la asociación Uninfancia, que se difunde desde el Centro y con la que se mantiene contacto para responder a las dudas planteadas por los estudiantes interesados.

No se tiene información de la participación de nuestros estudiantes en muchas de las actividades que se difunden desde el Centro. Aunque haya interés y soliciten información, no siempre tenemos acceso de los datos ni de los estudiantes que han participado ni de los resultados.

#### 4.3. COMUNICACIÓN CON LOS ESTUDIANTES, GESTIÓN DE QUEJAS Y OTROS TEMAS

La comunicación con los estudiantes y el encontrar la forma de que les llegue la información sigue siendo una de las mayores preocupaciones del Vicedecanato de Estudiantes, a pesar de no reflejarse de forma concreta en el Plan de Mejora de este año. En este sentido, la actuación ha sido muy similar a la de años anteriores, solo con pequeñas modificaciones que se van introduciendo a medida que se observa que alguna información no llega adecuadamente. Las reuniones con los representantes de estudiantes, bien presencialmente o por correo electrónico son muy frecuentes, así como la colaboración con los coordinadores de las titulaciones, especialmente las de Grado. Creemos que esto se ha reflejado en participación de los estudiantes en muchas de las actividades propuestas.

De acuerdo con la acción 4.8 del Plan de mejora se ha introducido un apartado de preguntas frecuentes en la página web <https://ciencias.unizar.es/preguntas-frecuentes> y se han realizado otras modificaciones eliminando información innecesaria e introduciendo un apartado sobre representación estudiantil <https://ciencias.unizar.es/representacion-estudiantil>. Queda pendiente modificar la información sobre prácticas externas.

Este ha sido el tercer curso en el que se dispone de un curso en la plataforma digital docente ADD para la delegación de estudiantes. Ha resultado ser una herramienta útil que permite que todos los delegados tengan disponible documentación de interés y tengan una comunicación fácil entre ellos. En particular, se ha usado para que los representantes de los diferentes grados y cursos señalen los desperfectos que

encuentran en las aulas, lo que permite su comunicación al Vicedecano de Infraestructuras para su resolución.

Respecto a las consultas, problemas y quejas concretas que llegan directamente al equipo directivo directamente o a través de la Vicedecana de Estudiantes, el procedimiento es contestar directamente o derivarlo a la persona o institución adecuada: coordinadores, secretaría, o puntualmente a la OUAD (oficina de atención a la diversidad). Cuando se trata de problemas más complejos que dependen del equipo directivo se busca la solución a través de los medios adecuados (consulta Comisiones de Garantía etc.) y si es el caso se rebate la queja si se considera que no hay motivos. Este año se han producido muchas consultas y problemas derivados del cambio en las fechas de matriculación y de solicitud de reconocimientos, a pesar de haberse informado adecuadamente por parte del centro.

Varias de las consultas de los estudiantes durante este año se han referido a la fecha y condiciones de la graduación. Este año se envió la información en el mes de mayo a todos los estudiantes que potencialmente podían graduarse para evitar algunos problemas que surgieron el año pasado. El criterio de la Facultad para poder asistir al acto de Graduación es el mismo que para poder matricularse en un máster, es decir tener un máximo de 9 ECTS pendientes, además de TFG. Una vez conocidas las listas de las personas que podían graduarse, de acuerdo con este criterio, se envió la invitación desde el decanato. Aunque suelen surgir casuísticas especiales de personas que no cumplen los requisitos, este año se han resuelto sin ningún problema. En la acción 4.9 del Plan de Mejora se planteaba mantener la fecha de graduación del 22 de diciembre para los titulados de los diferentes grados y hacer un acto separado para los titulados de máster para controlar el aforo y permitir que todos pudieran llevar al menos dos acompañantes. Sin embargo, esta separación no resolvía el problema, debido al elevado número de titulados de los diferentes grados que querían asistir al acto, unos 300, y por lo tanto se tuvieron que realizar 3 actos de graduación diferentes lo que resolvió el problema del espacio y se pudo acoger a dos o más acompañantes por titulado e incluso a compañeros de promoción que no podían asistir al acto por no cumplir las condiciones. En el capítulo 5.9 de este informe de gestión se describe el acto de graduación.

#### **4.4. 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 la adquisición de 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. Con este objetivo se programan actividades en el centro, y se difunden otras sobre las que nos llega información, animando a su participación.

#### 4.4.1. Seminarios, conferencias y debates: 18º ciclo de salidas profesionales de Ciencias

Aquí se engloban las actividades dirigidas a los estudiantes de máster y de los últimos cursos de grado para proporcionar orientación e información sobre el empleo y las posibles salidas profesionales. En la siguiente tabla se recogen las actividades organizadas por la Facultad que se complementan con un gran número de otras actividades relacionadas con la orientación que no se recogen ahí al estar organizadas por Departamento, Institutos de Investigación o las Reales Sociedades, pero a los que se les da cobertura por parte de la Facultad y se comentan en el capítulo 5.1 de esta memoria.

Actividad	Fecha celebración	Grupos de interés	Número de asistentes	Comentarios
Presentación másteres	16, 20 y 23 de febrero	Estudiantes de último curso de todas las titulaciones	20-40 por sesión	Los coordinadores informaron de los másteres de la Facultad
Reunión informativa Inscripción másteres	17 de marzo	Estudiantes de último curso de todas las titulaciones	50	Se informó de los requisitos y plazos de inscripción y matrícula y de la posibilidad de movilidad
Taller de cómo hacer un <i>Curriculum Vitae</i> y una carta de presentación	16 de marzo	Estudiantes de todas las titulaciones y todos los cursos	45	Impartido por Universa con información sobre la feria de empleo
Charla de presentación sobre prácticas externas	13 de abril	Estudiantes de todas las titulaciones a partir de segundo	110	Impartido por Universa con información sobre la feria de empleo
Charla Informativa, prácticas internacionales. Programa Erasmus +	16 de noviembre	Estudiantes de todas las titulaciones	100	Presentación por parte de FEUZ
Programa de Prácticas de verano	18 de abril	Estudiantes de Química de últimos cursos y de másteres	30	Presentación de la oferta formativa de Sabic
Presentación Talento Joven Aragón	9 y 13 de marzo	Estudiantes de último curso de todas las titulaciones	30	Jorge Torres
Jornada de Salidas Profesionales de Geología	30 de marzo	Estudiantes de 3º y 4º de Geología y de máster	20	Presentación de diferentes perfiles profesionales
Jornada de Salidas Profesionales de Matemáticas	30 de marzo	Estudiantes de 3º y 4º de Matemáticas y de máster	67 + 10 online	Jornada de Salidas Profesionales de Matemáticas

Jornada de Salidas Profesionales de Óptica y Optometría	de 20 de abril	Estudiantes de 3º y 4º de Óptica y Optometría	45	Presentación de diferentes perfiles a cargo de Jorge Torres
Jornada de Salidas Profesionales de Biotecnología	de 27 de abril	Estudiantes de 3º y 4º de Biotecnología y de Máster relacionado	45 + 5 online	Presentación de diferentes perfiles profesionales
Jornada de Salidas Profesionales de Física	de 27 de abril	Estudiantes de 3º y 4º de Física y de máster	52	Presentación de diferentes perfiles profesionales
Jornada de Salidas Profesionales de Química	de 27 de abril	Estudiantes de 3 y cuarto de química y de máster	90	Presentación de diferentes perfiles profesionales
Charla Conócelas, investigación sobre el cáncer	9 de febrero	Estudiantes de Biotecnología y Química	50	Charla impartida por la asociación Conócelas

*Actividades de preparación al mundo laboral organizadas desde la Facultad*

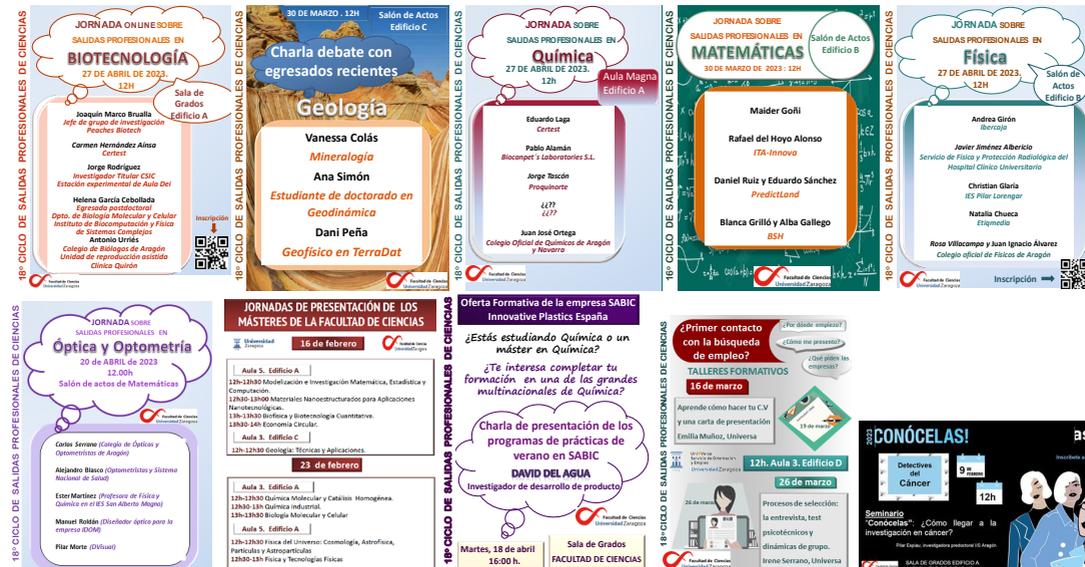
Como se observa en esta tabla, entre estas actividades se han incluido las charlas de presentación de los másteres de la Facultad por parte de los respectivos coordinadores, que tuvieron que llevarse a cabo en días distintos para permitir la asistencia de los estudiantes a todas las presentaciones en las que estuvieran interesados. Se incluyó también una sesión informativa sobre plazos y condiciones de los diferentes periodos de preinscripción realizada en remoto para facilitar la asistencia el día.

Respecto a las jornadas de salidas profesionales, desde el curso 20-21 se realizan anualmente lo que permite presentar a los estudiantes una mayor variedad de perfiles profesionales para cada titulación. Este año se hicieron todas las actividades de forma presencial, pero en la mayor parte de los casos se retransmitieron también a través de *Google Meet*, enviando previamente el enlace a aquellos estudiantes que demostraron interés y no podían asistir presencialmente, en particular los estudiantes en movilidad o egresados que realizan sus másteres fuera de nuestra Universidad. En los últimos años, se han ido incorporando a estas charlas egresados de nuestra Facultad y en todas las sesiones hubo varios ponentes que eran egresados recientes y añadieron información sobre su trayectoria profesional particular. Estas participaciones suelen generar bastantes preguntas y despiertan gran interés entre los asistentes.

El taller impartido por Universa sobre cómo hacer un *curriculum vitae* y cómo enfrentarse a una entrevista de empleo se organizó el día 16 de marzo, antes de la feria de Empleo, de este modo se aprovechó para explicarla y animar a los estudiantes a participar, presentando un buen *curriculum vitae*. La feria de este año expoTALENT'23 se celebró el día 19 de abril contó con un gran número de empresas participantes y con muchas actividades orientadas al empleo que se llevaron a cabo entre los días 12 y 18 de abril. Estas actividades resultan de gran interés para nuestros estudiantes e incluyen una amplia oferta de empleo y prácticas. Desde el centro se informó y se animó a la

participación a través de mensajes, carteles, publicación en iCiencias, contando con la colaboración de los coordinadores de las titulaciones y de la delegación de estudiantes.

Parte del profesorado del centro participó en las entrevistas a los responsables de las empresas, lo que es muy interesante para transmitir a los departamentos de recursos humanos la adecuación de nuestros estudiantes a puestos de trabajo para los que ellos piensan inicialmente en otras titulaciones más relacionadas con ingeniería.



El Centro gestionó también las peticiones Expertia Docente/Emprendedor que realizó el profesorado 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. Este año ha habido un ligero aumento respecto al curso pasado pasando de 25 colaboradores a 27 y de 19 profesores implicados el año pasado a 26, recuperándose datos similares a los de antes de la pandemia, tras unos años con una menor participación.

Titulaciones	Nº profesores					Nº de colaboradores				
	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
Grado en Biotecnología	4	4	2	3	3	7	5	3	4	4
Grado en Física	6	6	3	5	6	6	8	3	6	6
Grado en Geología	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Grado en Óptica y Optometría	2	1	1	1	3	3	2	1	2	3
Grado en Química	3	4	3	4	5	4	5	4	5	5
Máster en Biología	2	1		2	3	3	2		3	3

Molecular y Celular										
Máster en Economía Circular				1					1	
Máster en Física y Tecnolog. Físicas	2			1	1	3			1	1
Máster en Geología: Técnicas y Aplicaciones	2					2				
Máster Química Molecular y Catálisis Homogénea	1		1	1	3	1		1	1	3
Máster en Química Industrial	2			1	1	2			1	1
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>27</b>

*Participación de la Facultad en el Programa Expertía Docente/Emprendedor*

#### 4.4.2. Realización de cursos de especialización, cursos de orientación laboral y otras actividades relacionadas

De acuerdo con la acción 4.12 del Plan de mejora del año 2023 se ha intentado difundir y fomentar la participación de los estudiantes en todas las actividades de las que hemos tenido información y que les permita el contacto con empresas y potencien su empleabilidad. A continuación, se destacan algunas de las actividades en las que han participado nuestros estudiantes con la colaboración de la Facultad.

##### • 7ª Edición de Talento Aragón Joven

Se trata de un programa formativo organizado por HERALDO y la escuela de negocios ESIC Business & Marketing School Zaragoza, en colaboración con la Universidad de Zaragoza y la Universidad San Jorge dirigido a estudiantes del último curso. Su objetivo principal es generar empleabilidad e identificar y poner en valor el talento de los jóvenes aragoneses y darles la oportunidad de iniciar su carrera profesional en alguna de las empresas participantes.

Se realizaron dos charlas informativas el 9 y el 13 de marzo para explicar el programa y animar a la participación que ha ido creciendo en las últimas ediciones. Este año se inscribieron 67 estudiantes de la Facultad, de ellos 13 estudiantes formaron parte de los 50 finalistas (un 32% del total). Tras 3 días de Workshops y actividades formativas, cada empresa seleccionó al estudiante cuyo perfil se adecuaba más a sus necesidades, de modo que 12 de los finalistas fueron becados para realizar prácticas remuneradas. 6 de ellos, el 50% de los becados, correspondió a estudiantes de nuestra Facultad: dos de Química, uno de Matemáticas, de Biotecnología, del programa Conjunto de Física y Matemáticas y de un estudiante de Biotecnología e Ingeniería Informática en Certest, Hitachi Energy, Chocolates Lacasa, Edelvives, Ibercaja e Híberus respectivamente. Este contacto con la empresa a través de estas prácticas se ha convertido en muchas ocasiones en un contrato indefinido y resulta muy útil para los estudiantes seleccionados.



• **3ª edición de los juegos del talento “demuestra lo que vales”.**

Se trata de una actividad organizada por Integra, empresa de estrategia y tecnología en colaboración con la Universidad de Zaragoza y con 19 empresas de diferentes sectores que tiene como finalidad facilitar el contacto y el intercambio de ideas entre los estudiantes y las empresas que participan. Esta empresa mantiene el contacto con la Facultad desde la primera edición en 2019 y, desde principio de año se mantienen reuniones para fijar la forma más adecuada de hacer la difusión. Se hizo una intensa campaña de información con mesas informativas los días 9, 10, 13 y 15 de marzo, consiguiendo despertar el interés de los estudiantes lo que se reflejó con una elevada participación. Este año se repitió entre otras actividades un *Scape Play* que se desarrolló el 16 de marzo en varios edificios de la Universidad. El conjunto de actividades permitía obtener el perfil competencial y facilitar el contacto empresas-estudiantes, además de poder obtener diversos premios. Por segundo año consecutivo, entre los 158 equipos participantes, los tres equipos ganadores fueron de nuestro Centro, el primer puesto fue para un equipo del Programa Conjunto de Matemáticas e Informática, el segundo para un equipo de Biotecnología y el tercero para un equipo de Matemáticas.



• **Global Management Challenge.**

Se trata de la mayor competición de estrategia y gestión de empresas del mundo, basada en simulación. Los participantes tienen que tomar un total de 77 decisiones sobre las principales áreas de la empresa (Marketing, Operaciones, Recursos Humanos y Finanzas) durante 5 meses en los cuales se producen diferentes fases de clasificación. La participación en esta actividad en el curso 22-23 fue un rotundo éxito, ya que un grupo de estudiantes de la Facultad se encontró entre los 8 equipos que disputaron la final en Madrid. El equipo trivial formado por estudiantes de Matemáticas de primeros cursos, resultó el vencedor de la final nacional, representando a España en la final internacional celebrada en Angola, donde hicieron un buen papel. La Facultad

reconoció el mérito de estos estudiantes en el acto de celebración de la festividad de San Alberto Magno.

En el curso 23-24 se ha establecido la colaboración con un proyecto de innovación docente de la Facultad de Económicas para ayudar a la formación de los estudiantes inscritos. Los ganadores del año pasado participan activamente en esa formación para los estudiantes de nuestro Centro. En esta nueva edición comenzaron 383 equipos universitarios en toda España, de los cuales 24 equipos pertenecían a la Universidad de Zaragoza y, entre ellos 6 correspondían a grados de la Facultad de Ciencias. Tras la primera ronda eliminatoria, celebrada entre noviembre y diciembre de 2023, se han clasificado a la siguiente ronda 4 equipos de la Universidad de Zaragoza, 3 de ellos de la Facultad de Ciencias.



#### 4.4.3. Difusión de ofertas de empleo y prácticas

En la página web de la Facultad se incluye una sección de ofertas de empleo <https://ciencias.unizar.es/empleo-y-practicas>, 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. Durante 2023 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. Se publicaron 62 ofertas de empleo, algo superior a las publicadas el año pasado, aunque se ha observado una gran disminución respecto a hace unos 4 años. De estas ofertas un 30% están dirigidas a graduados en Óptica y Optometría para trabajar en ópticas y otro 30% corresponden a contratos postdoctorales o predoctorales y solo del orden de un 10% corresponden a prácticas remuneradas o a otro tipo de contratos.

Además, muchas de estas ofertas que llegan al Centro se comparten también con los y las coordinadoras de las titulaciones relacionadas para que las difundan entre sus estudiantes o en las listas de egresados, según los casos.

Carecemos de información sobre la efectividad de esta página y de esta información, solo conocemos el número de consultas de la página web que es de 3284 en este año.

##### 4.4.3.1 Organización de la primera Feria de empleo de Óptica y Optometría

En este capítulo se puede comentar la celebración de la primera feria de empleo de Óptica y Optometría celebrada el día 12 de mayo coincidiendo con las jornadas de Optometría clínica. Con esta feria se cubre la ausencia de empresas orientadas a los graduados en Óptica y Optometría en la feria de empleo Expotalent. Las coordinadoras de la titulación y de prácticas externas se encargaron de la organización y, en ella, varias empresas del sector estuvieron disponibles para informar a los alumnos acerca del perfil profesional que se necesita y de las posibles vacantes disponibles. Esta feria fue un éxito de participación y tanto estudiantes como empresas quedaron muy satisfechas, por lo que se repetirá este año.

#### **4.4.4. 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 casi todas las titulaciones que se imparten en ella (en el caso del Grado en Óptica y Optometría, el Máster en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa y el Máster en Física del Universo son curriculares). La normativa vigente para la gestión y reconocimiento de créditos en la Facultad de Ciencias está disponible en <https://ciencias.unizar.es/normativa-de-practicas-en-empresas>.

La responsable de la coordinación de toda la actividad es la Vicedecana de Estudiantes y Prácticas Externas y para la orientación y gestión de estas prácticas, el centro cuenta con seis coordinadores (uno por titulación) que orientan a los estudiantes de su titulación de forma específica a través de una charla general y /o de atención personalizada. Los coordinadores intervienen también en la valoración de las prácticas, bien en su calificación en el caso de las prácticas curriculares en Óptica y Optometría o en el reconocimiento de créditos o su inclusión en el Suplemento Europeo al Título (SET) en el resto de los casos.

Este año se ha producido un cambio importante respecto a la realización de prácticas externas, tanto curriculares como extracurriculares, debido a la aprobación del real Decreto-ley 2/2023, que en su disposición adicional quincuagésima segunda indica la necesidad de la inclusión en el sistema de Seguridad Social de aquellos alumnos que realicen prácticas formativas o prácticas académicas externas incluidas en programas de formación. Esto obliga a que los estudiantes que realicen prácticas externas tengan que cotizar a la Seguridad Social, lo que genera el problema de quien se hace cargo de la cotización. Para resolver esta situación en las prácticas no remuneradas, la Universidad nos comunicó que se haría cargo de dicha cotización, pero solamente en las prácticas curriculares. Sin embargo, posteriormente informó que de momento cubrirá también las no curriculares. Esta situación puede obligarnos a activar las asignaturas optativas “prácticas curriculares” y, por lo tanto, redactar y aprobar las correspondientes guías docentes con un sistema de evaluación para cada una de las asignaturas. Además, esto deberá tenerse en cuenta a la hora de cambiar el procedimiento interno de gestión y reconocimiento de prácticas de la Facultad que no se ha realizado a pesar de encontrarse en la acción 4.13 del Plan de Mejora.

La gestión administrativa de las prácticas depende de UNIVERSA, donde se encuentra la información sobre el procedimiento para la solicitud de prácticas. Además de la

información proporcionada por los coordinadores, todos los años, Nieves Gregorio de UNIVERSA imparte una charla informativa sobre prácticas externas que este año se llevó a cabo el día 23 de abril con una asistencia de unos 100 estudiantes. En esta charla solía participar también Isabel Nuez de FEUZ (Federación Empresa Universidad) para informar del programa Erasmus+ para prácticas internacionales. Este programa no es tan conocido y es mucho menos aprovechado por los estudiantes, además necesitan bastante tiempo para conseguir una práctica y para preparar la documentación necesaria. Por ese motivo, en el curso 23-24 se organizó el 16 de noviembre una charla informativa sobre este programa, de modo similar a lo que se hizo el año pasado. Esta fecha permite que los estudiantes interesados tengan la información adecuada para preparar la solicitud con suficiente tiempo para el siguiente plazo que es del 1 al 31 de marzo.

Titulación	18-	19-	20-	21-22			22-23		
	19	20	21	Total	M	H	Total	M	H
Gr. Biotecnología	68	16	64	53	18		51	32	
				35			19		
Gr. Física	18	17	23	24	11		32	14	18
				13					
Gr. Geología	13		26	18	7		18	12	16
				11					
Gr. Matemáticas	10	2	9	5	2		17	6	
				3			11		
Gr. Óptica y Optometría	48	55	51	42	29		49	39	10
				13					
Gr. Química	58	9	70	94	55		60	31	29
				39					
M. Biología Molecular y Celular	2		5				1	1	
M. en Biofísica y Biotecnología cuantitativa				2	2		16	11	5
M. en Economía Circular							3	3	
M. Física y Tecnol. Físicas	5	6	8	11	2		2	1	1
				9					
M. en Materiales Nanoestructurados	10	7	4	7	3		3	2	1
				4					
Modeliz. Matem., Estadíst. y Computación	11		4	6	1		2		2
				5					
M. Química Industrial	9		4				3	2	1
M. Quím. Mol. y Catálisis Homogénea	1		2						
Programa Conjunto Fis-Mat			4	6	1		10	1	9
				5					
<b>TOTAL</b>	<b>257</b>	<b>113</b>	<b>278</b>	<b>271</b>	<b>150</b>	<b>121</b>	<b>273</b>	<b>152</b>	<b>121</b>

*Evolución de prácticas en empresas por titulaciones desde el 2017 (UNIVERSA)*

En la tabla anterior se muestra, distribuido por titulaciones, el número de contratos de prácticas externas gestionados por UNIVERSA. Del total de 273 prácticas realizadas, 63 son curriculares y corresponden a asignaturas de los grados en Óptica y Optometría (43) y en Química(2), y de los másteres en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa(12), Física del Universo(5) y Física y Tecnologías Físicas (1), y el resto son extracurriculares.

Se observa un ligero ascenso del total respecto al año pasado, pero no sufre grandes variaciones en los últimos tres años. Sin embargo, la distribución por titulaciones es muy heterogénea. Se produce un descenso significativo en Química y un ascenso de Matemáticas que sigue siendo bajo respecto al número de estudiantes de la titulación. El aumento en el Máster en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa se debe a las prácticas curriculares de segundo curso de Máster, implantado este año.

A estos datos de prácticas realizadas en el curso 2022-23, habría que añadir la participación de los estudiantes en prácticas remuneradas en el extranjero a través de otros programas como del Erasmus+ que se gestiona a través de FEUZ o a través del campus Íberus, el programa Universtage también gestionado por Universa o la becas Santander entre otros, de los que no se dispone de datos. Además, hay que tener en cuenta las 7 prácticas internacionales gestionadas por IAESTE que se han descrito en el apartado 4.2.4.

Además de las prácticas, algunos estudiantes realizan colaboraciones con empresas o instituciones distintas a la Universidad y gestionadas por UNIVERSA para la realización de sus trabajos fin de estudios. En la tabla siguiente se recogen estos datos y se comparan con los de los cursos anteriores.

Titulación	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Gr. Biotecnología		1		2
Gr. Física				1
Gr. Geología				
Gr. Matemáticas				2
Gr. Química	7	2	7	3
M. Biología Molecular y Celular	1	1		
M. en Biotecnología Cuantitativa		1	1	1
M. en Economía Circular				2
M. en Materiales Nanoestructurados	2	2		
. Modeliz. Matem., Estadíst. y Computación		2		4
M. Química Industrial	2	4	5	4
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>19</b>

*TFG y TFM realizados en empresas por titulaciones en los dos últimos años*

Estos últimos años la Universidad ha implantado varios programas de prácticas remuneradas en el entorno rural gestionadas a través de UNIVERSA y dirigidas a estudiantes o titulados. Se trata de los programas para desarrollar en empresas e instituciones del entorno Rural en municipios con baja población. Los planes Desafío y Arraigo de las Diputaciones de Zaragoza, Huesca y Teruel, para desarrollar en una de estas provincias, el Programa Campus Rural para municipios con problemas de despoblación de cualquier región del Estado español y el Programa Paleolocal, dirigido preferentemente a estudiantes o titulados en Geología o Ciencias Ambientales. En la tabla siguiente se muestran los datos de estudiantes y titulados que han realizado estas prácticas en los dos últimos años. Este año 10 estudiantes y 4 titulados de la Facultad

se han beneficiado de ese programa, mientras que el año pasado solo fueron 3 estudiantes y 2 titulados.

Año	Grado en Biotecnología		Grado en Física		Grado en Geología		Grado en Matemáticas		Grado en Química	
	<i>E</i>	<i>G</i>	<i>E</i>	<i>G</i>	<i>E</i>	<i>G</i>	<i>E</i>	<i>T</i>	<i>E</i>	<i>T</i>
2023	1		1	1	2	3	1		5	
2022	1				2	1				1

*E: número de estudiantes participantes; G: número de graduados participantes*

*Participación en programas desarrollados en el entorno rural*

## 5. PROYECCIÓN SOCIAL Y COMUNICACIÓN

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 estudiantes, profesorado, personal investigador, departamentos, cátedras, reales sociedades e institutos de investigación, a las que se ha dado difusión y se han proporcionado espacios y material si ha sido necesario. Este apoyo era un compromiso del equipo decanal en el programa de actuación para 2023, especialmente recogido en las acciones 5.3 y 5.4.

Como en años anteriores, conviene destacar que todas las actividades de proyección científica y social se han podido realizar gracias a la colaboración desinteresada del profesorado, el personal investigador del centro e institutos de investigación relacionados, así como del personal de distintos servicios de los SAIs. Por último, queremos hacer hincapié en el importante papel que el uso de redes sociales como Facebook, Twitter/X, Instagram, el canal de YouTube y el boletín iCiencias está teniendo en la difusión de los distintos eventos y noticias relacionadas con la Facultad, todo ello en cumplimiento de la acción 5.2 del programa de actuación.

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

### 5.1 COLABORACIÓN EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN ORGANIZADAS POR EL PROFESORADO Y EL PERSONAL INVESTIGADOR: CONGRESOS, JORNADAS, SEMINARIOS Y OTRAS ACTIVIDADES

Se recogen a continuación las principales actividades de este tipo realizadas durante el año 2023 (véase enlace en aquellas subrayadas) (acciones 5.3 y 5.4):

- [Actividades de la Real Academia de Ciencias de Zaragoza](#)

Como la recepción de nuevos académicos, premios a jóvenes investigadores o ciclos de conferencias realizadas.

- [Celebración del Día de la Materia Oscura](#)

El día 30 de octubre se celebró el taller *Hands on Dark Matter* para estudiantes de secundaria. El día 31 de octubre se realizó para todos los públicos la yincana "A la caza de la materia oscura". Esta actividad consiste en la realización de diferentes pruebas tanto para niños como para adultos a lo largo de diferentes espacios de la Facultad de Ciencias. La actividad fue organizada por el Departamento de Física Teórica y el Centro de Astropartículas y Física de Altas Energías (CAPA).

- [Chateando con la Ciencia.](#)

Ciclo organizado por el Real Zaragoza Club de Tenis con la colaboración del Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón, INMA (CSIC-Universidad de Zaragoza). Se realizaron nueve conferencias entre octubre de 2022 y junio de 2023. Estas conferencias pueden verse en el [canal de Youtube "Chateando con la Ciencia"](#). Para el curso 2023/24 se han programado otras nueve conferencias.

- [Ciclo "Encuentros con la Ciencia"](#)

En colaboración con El Corte Inglés, Colegio de Químicos de Aragón y Navarra, Real Sociedad Española de Física en Aragón, Fundación “Zaragoza Ciudad del Conocimiento”, Cátedra IQE y Etópia. Ciclo de conferencias divulgativas realizadas un jueves al mes, entre octubre y junio, en el ámbito cultural de *El Corte Inglés* del Paseo de la Independencia. Se realizaron nueve conferencias entre octubre de 2022 y junio de 2023. Esta actividad, ya tiene programada su agenda para el nuevo curso, con la realización de nueve charlas entre octubre de 2023 y junio de 2024.

- [Ciclo “Materia Condensada: un universo en tus manos”.](#)

Corresponde al tercer ciclo de charlas online #universoGEFES dirigidas a estudiantes de grado y organizado por la División de Física de la Materia Condensada y por la Real Sociedad Española de Física. Efectuaron en el curso 2022/23 tres conferencias, que pueden verse en el canal de [YouTube del GEFES](#). Su cuarto ciclo comenzó en noviembre de 2023.

- [Ciclo de Conferencias del Dpto. de Física de la Materia Condensada.](#)

Organizada por el Departamento de Física de la Materia Condensada. Se planificaron un total de ocho conferencias entre los meses de enero y junio de 2023, que se realizaron de forma presencial en la Sala de Grados de la Facultad. Para 2024 se han programado otras ocho conferencias.

- **Ciclo de Conferencias del ISQCH 2023.**

Organizado por el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea. Realizaron un total de quince conferencias entre los meses de febrero y noviembre de 2023.

- [Ciclo de Conferencias y Seminarios de Doctorado de Geología.](#)

Organizado por el Departamento de Ciencias de la Tierra. Se efectuaron un total de diez actividades, que se desarrollaron entre septiembre de 2022 y mayo de 2023 incluyendo una salida de campo. Han comenzado ya las actividades del curso 2023/24.

- [Ciclos de Conferencias y actividades del IUMA.](#)

Comprenden los seminarios Rubio de Francia, de Didáctica de las Matemáticas, de Álgebra, de Geometría y Topología y de Matemática Aplicada. Durante el año 2023 se concretaron además diferentes actividades como la celebración del Día Internacional de las Mujeres Matemáticas, coloquios y exposiciones.

- **Ciclos de Seminarios INMA.**

El Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón organizó a lo largo del año 2023 diferentes actividades, algunas de ellas en coordinación con la cátedra SAMCA de Nanotecnología, incluyendo distintos tipos de conferencias y seminarios como son: Thursday Nanospin-off, INMA-Coloquio, Seminarios Junior-INMA e INMA-Impulso. Algunas de estas charlas están disponibles en el canal de [YouTube del INMA](#).

- [De copas con Ciencia.](#)

Iniciativa de los institutos de investigación ISQCH e INMA. En el curso 2022/23 esta iniciativa ha cumplido su séptima temporada. Las sesiones se celebraron de octubre a mayo y ya ha comenzado la temporada del curso 2023/2024.

- [La Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras.](#)

Actividad organizada por la Universidad de Zaragoza el 29 de septiembre de 2023 en la que participaron diversos profesores e investigadores de la Facultad de Ciencias. Este evento tiene lugar el último viernes de septiembre en 370 ciudades europeas simultáneamente y está organizado bajo las Acciones Marie Sklodowska-Curie (MSCA) del Programa Horizonte H2020, para fomentar las carreras científicas en Europa.



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

La organización de un programa de actividades de difusión de la Facultad para centros de Educación Secundaria y Bachillerato se ajusta a la acción 5.1 del programa de actuación de 2023. A continuación, se detallan las actividades celebradas:

### • **Visitas de profesores de la Facultad a Centros de Educación Secundaria**

En el curso 2022/23 se programaron 19 visitas a centros de secundaria para la presentación de la Facultad: grados, salidas profesionales y actividades. La demanda de esta actividad por provincias fue: 7 centros de la provincia de Huesca, 1 de la provincia de Teruel, 2 de la provincia de Zaragoza y 9 de Zaragoza capital. Participaron 12 profesores e investigadores del centro.

### • **Jornadas de Puertas Abiertas a Centros de Educación Secundaria aragoneses**

En estas Jornadas organizadas por el decanato se recibe la visita de Centros de Educación Secundaria a la Facultad. Las visitas comienzan con una breve presentación de la Facultad y sus titulaciones y de actividades. Durante el curso 2022/23, se programaron diez sesiones realizadas los jueves por la mañana (de 9:45 a 12:00 h), desde diciembre de 2022 a mayo de 2023. Participaron un total de 800 estudiantes procedentes de 20 centros de la Comunidad Autónoma.

### • **Jornadas de Puertas Abiertas Generales**

Por séptimo año se programó una Jornada de Puertas Abiertas General para dar a conocer las titulaciones de la Facultad y sus instalaciones a estudiantes de Bachillerato de nuestra Comunidad Autónoma, y de otras comunidades autónomas, interesados en algunas de las titulaciones que oferta el centro. La jornada se celebró en la mañana del 18 de marzo y estuvo dividida en dos sesiones. En la primera sesión el Decano realizó una charla sobre el centro y las titulaciones que se imparten; aunque la sesión fue presencial, fue retransmitida también en el canal de YouTube de la Facultad de Ciencias, a través del enlace <https://www.youtube.com/watch?v=3vzVPeEQhho&t=653s>. En la segunda sesión, exclusivamente presencial, los inscritos realizaron una visita guiada en pequeños grupos a las instalaciones del centro donde pudieron ver diferentes espacios tanto docentes como investigadores de la Facultad, acompañados de coordinadores y equipo decanal. Participaron aproximadamente 130 alumnos (90 en persona) procedentes de centros de secundaria de las provincias de Zaragoza, Huesca, Teruel, La Rioja, Navarra y Soria.

### • **VII Taller de impresión 3D**

En el curso 2022/23 se celebró la séptima edición de este taller. Contó con la participación de cinco centros de secundaria y 28 estudiantes. Realizaron un total de diez sesiones de aproximadamente 2 horas en las tardes de los viernes, desde el 18 de noviembre de 2022 al 19 de mayo del 2023. Las primeras sesiones son conceptuales de explicación del funcionamiento de una impresora 3D y las siguientes son de carácter más práctico enseñando diferentes programas de diseño gráfico. El taller fue impartido por el profesor José Barquillas del Departamento de Ingeniería Electrónica y de Comunicaciones.

### • **Semana de Inmersión en Ciencias 2023**

129 estudiantes de 4º de ESO y 1º de bachillerato de las tres provincias aragonesas participaron este año en la Semana de Inmersión organizada desde el decanato; el número de participantes por sección fue de 15 en Biotecnología, 33 en Física, 22 en Matemáticas, 16 en Geología y 43 en Química. Este año se volvió a recibir un gran número de solicitudes para esta actividad (348 de 69 centros de la comunidad autónoma). La actividad se celebró del 12 al 16 de junio con la colaboración de aproximadamente 170 profesores, investigadores y técnicos de los diferentes departamentos de la Facultad, institutos de investigación y Servicios de Apoyo a la Investigación que operan en el centro.

El vídeo resumen proyectado en la sesión de clausura puede verse en el canal de YouTube de la Facultad: <https://www.youtube.com/watch?v=GGjSRcS3Xd8>.



### 5.3. OTRAS ACTIVIDADES ORIENTADAS A LOS CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA O SECUNDARIA

Además de las actividades anteriores, desde la Facultad se organizan otras actividades por parte de docentes, investigadores o incluso estudiantes de la Facultad, dirigidas a estudiantes de centros de primaria o secundaria. Se enmarcan en las acciones 5.1 y 5.3 del programa de actuación.

- [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. Está organizada por profesores de la Facultad de Ciencias y profesores de enseñanza secundaria y está dirigida a alumnos de 3º y 4º de ESO y de bachillerato. Como en años anteriores, esta actividad se programa por la tarde en varios viernes a lo largo de todo el curso académico, realizándose un total de doce sesiones.

- [Taller Hands on particle physics](#).

Actividad enmarcada en una iniciativa internacional que cuenta con la participación del profesorado del Departamento de Física Teórica de la Facultad de Ciencias. Está dirigida a docentes y estudiantes de enseñanza secundaria interesados en Física de Partículas. Se realizó el 23 de marzo y al final de la jornada, usando los datos reales de experimentos realizados en el CERN, los estudiantes compartieron sus resultados con otros estudiantes de diferentes universidades europeas.

• **Concurso de Cristalización en la Escuela de Aragón.**

Este curso tuvo lugar su IX edición. El concurso está organizado por profesores e investigadores de la Facultad de Ciencias, Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea, Instituto de Ciencias Ambientales de Aragón y la Facultad de Educación. Contó con la participación de 961 estudiantes y 64 profesores de 36 centros de secundaria aragoneses. La presentación de los proyectos se realizó el 12 de mayo en el Pabellón Polideportivo Universitario (SAD) y la entrega de premios se realizó en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias.

• **Premio Don Bosco.**

Tradicionalmente miembros del equipo decanal participan como miembros del jurado en el premio nacional Don Bosco a la investigación e innovación tecnológica. La Facultad colaboró de nuevo en los premios de la 36ª edición. La presentación de proyectos tuvo lugar el día 15 de marzo y contó con la participación en el jurado del Vicedecano de Calidad de la Facultad, Pablo Sanz.

• [Incubadora de sondeos y experimentos: Diviértete con la Estadística.](#)

Este año tuvo lugar una nueva edición de esta actividad, que está dirigida a estudiantes de secundaria y organizada por el Departamento de Métodos Estadísticos. Se establecen tres categorías: 1º-2º ESO, 3º-4º ESO y Bachiller y Ciclos Formativos. Además, la Facultad acogió la XII Fase Nacional del concurso, celebrada del 27 al 29 de junio.

• [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 y la entrega de premios de dicha fase. En 2023, se coordinaron desde decanato las fechas de realización de exámenes, reserva de aulas, entrega de premios y distribución de información entre los organizadores de las diferentes olimpiadas con el objetivo de evitar problemas de coincidencia de actos de diferentes olimpiadas en el mismo día. Las fases aragonesas de las siguientes olimpiadas se celebraron en el primer semestre del año:

- LIX Olimpiada Matemática Española, 20 de enero.
- XIV Olimpiada Española Geológica, 3 de febrero.
- XVIII Olimpiada Española de Biología, 10 de febrero.
- XXXIV Olimpiada Española de Física, 24 de febrero.
- XXXVI Olimpiada Química, 10 de marzo.
- Olimpiada Matemática Aragonesa Alevín, para estudiantes de 2º y 4º de ESO, 20 de mayo 2022.

• **Hi Score Science.**

Es un juego de preguntas y respuestas que pretende llegar más lejos que los juegos tradicionales haciendo a los usuarios partícipes del desarrollo científico e incluyendo explicaciones divulgativas de la realidad que se esconde detrás de cada respuesta. Es un proyecto desarrollado por el ISQCH, INMA y la Universidad de Zaragoza. Ha creado diversos torneos a nivel regional y nacional que cuentan con diferentes categorías: Senior (mayores de 18 años), General (de 14 a 18 años) y Junior (de 10 a 14 años).

• **¿Por qué es importante la Geología?**

Durante el tercer trimestre del curso 2022-23, el Dpto. de Ciencias de la Tierra acogió durante 6 semanas a 238 estudiantes de 15 centros de primaria pertenecientes al CRIET

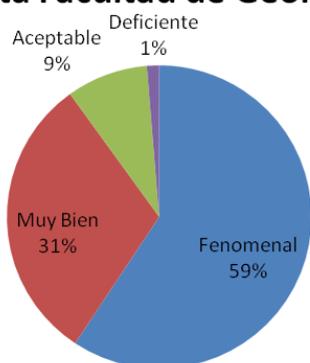
(Centro Rural de Innovación Educativa de Teruel) de Alcorisa. La actividad, de unas 2 h de duración, fue realizada por Ana Rosa Soria. El listado de centros que participaron en esta actividad, las fechas en la que se realizó y número de estudiantes que estuvo en cada actividad se detalla a continuación.

<b>10 DE MAYO DE 2023</b>	
<b>CENTRO Y LOCALIDADES</b>	<b>NÚMERO DE ALUMNADO</b>
CRA Ariño-Alloza (Ariño y Alloza)	11
CRA Bajo Martín (La Puebla de Híjar, Samper de Calanda, Urrea de Gaén y Vinaceite)	32
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>
<b>19 DE ABRIL DE 2023</b>	
<b>CENTRO Y LOCALIDADES</b>	<b>NÚMERO DE ALUMNADO</b>
CRA Algars (Beceite, Cretas y Lledó)	15
CRA Matarranya (Calaceite, Mazaleón y Valdeltormo)	23
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>
<b>17 DE MAYO DE 2023</b>	
CRA Alifara (La Fresneda, Ráfales, La Portellada y Valjunquera)	16
CRA Tastavins (Peñarroya de Tastavis, Monroyo y Fuentespalda)	16
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>
<b>24 DE MAYO DE 2023</b>	
CRA Olea (Castellote, Bordón, La Ginebrosa, Cuevas de Cañart y Aguaviva)	22
CEIP Valero Serrano (Mas de las Matas)	14
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>
<b>31 DE MAYO DE 2023</b>	
CRA L'Albardín (Azuara, Lécera y Almonacid de la Cuba)	9
CRA Regallo (Puigmoreno y Valmuel)	14
<b>CEIP Compromiso de Caspe (Caspe)</b>	<b>23</b>
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>
<b>7 DE JUNIO DE 2023</b>	
CRA Muniesa (Muniesa y Oliete)	14
CRA Somontano-Bajo Aragón (Ejolve, Molinos, Berge, Los Olmos, Cañizar del Olivar y La Mata de los Olmos)	15
CEIP Antonio Gargallo Moya (Escucha)	7
CRA Martín del Río (Castel de Cabra, Martín del Río y Barriadas del Sur)	7
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>

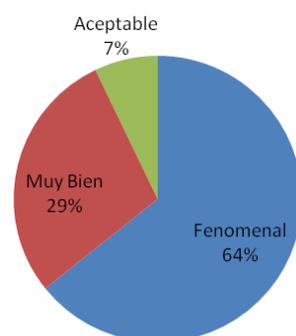


Se realizó una encuesta de valoración de la actividad que respondieron 231 estudiantes (izquierda) y 14 docentes (derecha).

### Visita Facultad de Geología



### Visita Facultad de Geología



Desde la Facultad se apoyan además otras actividades organizadas por estudiantes de la Facultad dirigidas a estudiantes de centros de secundaria o de la universidad, descritas en la sección 4, y que se enmarcan en la acción 5.3 del programa de actuación.

#### 5.4. OTRAS ACTIVIDADES ORIENTADAS A OTROS PÚBLICOS

La Facultad de Ciencias, y en particular su Aula Magna, acogió en 2023 diversas actividades orientadas a otros públicos.

- Presentación de las pruebas de la EvAU en la Universidad de Zaragoza, el 6 de junio de 2023, por la Vicerrectora de Estudiantes, Ángela Alcalá.
- I Campeonato Científico dirigido a escolares de educación primaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, celebrado el 17 de noviembre de 2023. El campeonato, organizado por el Servicio de Programación y Planificación I+D+i de la Dirección General de Investigación e Innovación del Gobierno de Aragón en el marco de la Semana de la Ciencia, tuvo como objetivo promocionar la ciencia y acercarla a los más pequeños, de una manera interactiva y divertida para ellos. Participaron aproximadamente cien escolares de cuatro colegios.

#### 5.5. ACCIONES DE APOYO AL PLAN DE IGUALDAD DE LA UZ

Con el fin de apoyar las líneas estratégicas del Plan de Igualdad de la Universidad de Zaragoza, desde la Facultad se han promovido diferentes acciones que van en esa misma dirección, y que se alinean en la acción 5.5 del programa de actuación. Se ha integrado la perspectiva de género en la elaboración de folletos y material informativo realizado. Se intenta garantizar la presencia equilibrada de mujeres y hombres en los puestos de responsabilidad que dependen del centro (coordinación de titulaciones, presidencia de sus comisiones de garantía), así como en las mesas de los actos académicos promovidos por la Facultad. Se apoya, en la medida de nuestras competencias, el Plan Concilia. Se apoyan y visibilizan actuaciones que promuevan el acceso a titulaciones tradicionalmente masculinas (el 67% de docentes e investigadores/as que participaron en la difusión de nuestras titulaciones en los centros de secundaria son mujeres).

Hay una importante implicación del centro en las actividades de promoción de la mujer en la Ciencia, así como un firme apoyo contra las situaciones de acoso y violencia de género. Además de las actividades relacionadas con el 11F ya descritas, la Facultad acogió este año estas otras:

- Mesa redonda: Mujeres y Ciencia, 26 de enero.
- Exposición Día de la Mujer en la Ciencia del colectivo universitario de estudiantes Mujeres Libres, 13 de febrero.
- Punto Violeta de la Unidad de Igualdad de la Universidad de Zaragoza, 3 de mayo.
- Presentación del Grupo especializado Mujeres en Física de la Real Sociedad Española de Física, 28 de septiembre.
- Exposición Mujeres Referentes LGTB+ del colectivo universitario Magenta, 21 de diciembre.

## 5.6. CAMPAÑA “LA FACULTAD DE CIENCIAS CON LOS ODS”

La Facultad de Ciencias se ha querido sumar al llamamiento de la ONU de movilización y desarrollo de acciones en relación a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), a través de la implicación de las personas que formamos o que han formado parte de nuestro centro (estudiantes, egresados, PAS, PDI, miembros de Institutos de Investigación) en estos Objetivos de la Agenda 2030. Por ello, el Comité de Calidad y la Junta de Facultad acordaron en 2020 incluir dentro de nuestros objetivos de calidad el dar visibilidad al compromiso de la Facultad de Ciencias con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y a las acciones realizadas en esta materia.

De acuerdo con este objetivo y las acciones 5.8 y 2.10 propuestas en el programa de actuación para 2021, se lanzó una campaña de sensibilización, conocimiento e implicación, que se extendió durante dos años en 2021 y 2022, descrita en la página web de la Facultad: <https://ciencias.unizar.es/la-facultad-de-ciencias-con-los-ods>. Como cierre de esta campaña, y de acuerdo con la acción 5.6 del programa de actuación, se preparó en 2023 una exposición en el hall del Edificio D (Química) inaugurada el 21 de abril con la presencia de Yolanda Polo, Vicerrectora de Cultura y Proyección Social, Luis Morellón, Decano de la Facultad, y J. Ramón Moreno, director de la Cátedra Cooperación para el Desarrollo. La exposición, que pudo visitarse hasta noviembre, incluyó material expositivo con información general sobre los ODS

proporcionado por la Fundación FISC (Fundación Internacional de Solidaridad Compañía de María) y por la Fundación Ibercaja. Además, se resumió el trabajo desarrollado presentando las caras de los ODS en la Facultad en vídeos de menos de dos minutos y se presentaron las actividades de Cooperación Internacional en las que colabora la Facultad de Ciencias.

Los 28 vídeos cortos realizados para la exposición con los colaboradores de la campaña vinculados con nuestro centro están disponibles en el canal de YouTube de la Facultad: [https://www.youtube.com/watch?v=7atKLLKPhCE&list=PLYhLxWLx6BKQ-gl6\\_KOI9rrCJkaGojs7c](https://www.youtube.com/watch?v=7atKLLKPhCE&list=PLYhLxWLx6BKQ-gl6_KOI9rrCJkaGojs7c).



Se está en proceso de constituir una comisión de personas comprometidas con participación de los tres colectivos del centro (PDI, PAS, estudiantes) para plantear y ejecutar acciones en el centro en relación a los ODS, dando continuidad a la campaña.

## 5.7. OTRAS ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN SOCIAL

Otras actividades de Proyección Social que se apoyan y que están alineadas con la acción 5.3 del programa de actuación son:

- **Revista conCIENCIAS**

En el año 2023, se han editado dos nuevos números de la revista *conCIENCIAS*. En mayo se lanzó el número 30 de esta revista titulado “[Una singladura con 30 escalas ya](#)” y en noviembre el número 31 de esta revista titulado “[Contra la incultura, aprender](#)”. Los contenidos de estos 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 desde sus inicios: <http://divulgacionciencias.unizar.es/conciencias/>.

- **Exposiciones**

La exposición de carteles [#LovePlanet, con el lema "hacer arte para cambiar la sociedad"](#), iniciada por el grupo francés "Street Art Rebellion", fue inaugurada en diciembre de 2022 y pudo visitarse hasta abril de 2023 en el hall del Edificio D (Químicas). Las obras, firmadas por los mejores artistas de arte callejero del mundo, permiten mediante el impacto visual acercarse a los grandes retos del siglo XXI: el

calentamiento global, la contaminación y los hábitos de consumo excesivo que están transformando el mundo tal como lo conocemos.

Además de la exposición fin de campaña “La Facultad de Ciencias con los ODS”, descrita en la sección 5.6, que pudo visitarse de abril a noviembre en el hall del Edificio D, este espacio expositivo acogió desde el 14 de noviembre los trabajos presentados en los concursos de fotografía y de relatos cortos convocados en la celebración del patrón de la Facultad San Alberto Magno.

El Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Zaragoza y la Biblioteca General Universitaria acogieron del 10 de marzo al 1 de julio la exposición “[Einstein & la Ciencia Aragonesa](#)” organizada junto con otras actividades para conmemorar los 100 años de la visita del Premio Nobel de Física Albert Einstein a la capital aragonesa. La comisión organizadora de la exposición estuvo formada por Pedro J. Miana (coordinador), Julio Amaré, Josefina Pérez-Arantegui, Clara Savirón y Belén Villacampa.

### 5.8. CELEBRACIÓN DE LA SEMANA DE SAN ALBERTO MAGNO

El día 13 de noviembre tuvo lugar el acto solemne de celebración de la festividad de la Facultad con la entrega de los Premios Extraordinarios y Académicos de Titulación, de los premios de la [XXVI edición del concurso de fotografía San Alberto Magno](#) (patrocinados por la Cátedra Ibercaja de Innovación Bancaria), del [IV Concurso de fotografía "Movilidad internacional: cambiando vidas, abriendo mentes"](#) y de la [IX edición del concurso de relatos cortos Facultad de Ciencias](#) (patrocinados por la Cátedra IQE). Con las fotografías presentadas en ambos concursos se realizó y proyectó en el acto un vídeo que está disponible en el canal de YouTube de la Facultad: <https://www.youtube.com/watch?v=eWlh8bo44no>.

La lección magistral de título “Geología y desastres naturales: el espacio concreto, el tiempo profundo” fue impartida por el Profesor José Luis Simón Gómez (Catedrático del Departamento de Ciencias de la Tierra). Se hizo entrega del Galardón “Estudiante del Año 2023” a Juan Guerrero Marcos y Andrés Laín Sanclemente y se reconoció a los ganadores de la fase nacional de la competición Global Management Challenge. 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” a la Unidad de Cultura Científica de la Universidad de Zaragoza.

El acto pudo ser retransmitido a través del canal del YouTube de la Facultad y está disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=Vp8gdJrR5bM&t=4527s>.





## 5.9. ACTOS DE GRADUACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

### Acto de Graduación en la Facultad de Ciencias de los graduados y estudiantes de máster que finalizaron sus estudios en el curso 2022/23

El día 22 de diciembre tuvo lugar el acto académico de graduación en el que se entregaron los diplomas a los graduados y estudiantes de máster que finalizaron sus estudios en el curso 2022/23.

Se realizaron tres actos que tuvieron lugar en el Aula Magna de la Facultad y fueron retransmitidos a través del canal del YouTube de la Facultad.

- 16:30 h: Acto de Graduación para los estudiantes de los Grados en Matemáticas y en Óptica y Optometría y de los másteres universitarios asociados a esas titulaciones. Asistieron 92 titulados. Este acto fue presidido por Ismael Jiménez Compaired, Vicerrector de Profesorado, acompañado por el Decano de la Facultad de Ciencias, Luis Morellón Alquézar y el Vicedecano de Internacionalización y Programas de Movilidad, Juan Antonio Vallés Brau.

<https://www.youtube.com/watch?v=4LWLeSHfrJg>

- 18:00 h: Acto de Graduación para los estudiantes de los Grados en Biotecnología y en Física y de los másteres universitarios asociados a esas titulaciones. Asistieron 105 titulados. Este acto fue presidido por Rosa Bolea Bailo, Vicerrectora de Política Científica, acompañada por el Decano de la Facultad de Ciencias, Luis Morellón Alquézar y la Profesora Secretaria, Patricia Ferreira Neila.

<https://www.youtube.com/watch?v=tWUEzkZ6uRQ>

- 19:30 h: Acto de Graduación para los estudiantes de los Grados en Geología y en Química y de los másteres universitarios asociados a esas titulaciones. Asistieron 119 titulados. Este acto fue presidido por Gloria Cuenca Bescós, Vicerrectora de Transferencia e Innovación Tecnológica, acompañada por el Decano de la Facultad de Ciencias, Luis Morellón Alquézar y el Vicedecano de Calidad, Pablo José Sanz Miguel.

<https://www.youtube.com/watch?v=k8ldzZOa8Yo>



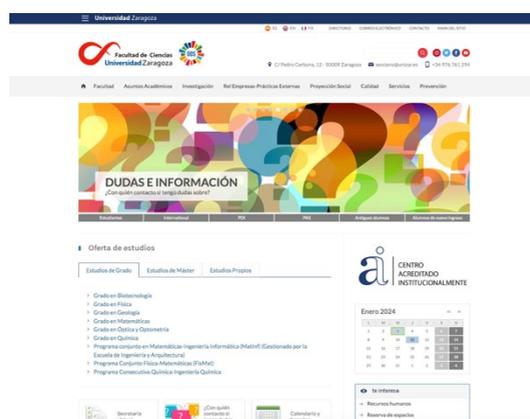
## 5.10. BOLETÍN iCIENCIAS, PÁGINA WEB Y REDES SOCIALES

Mantener el esfuerzo realizado en la visibilidad, interna y externa, de la Facultad, tanto en material impreso como en el mantenimiento actualizado de su página web y la difusión de actividades y noticias en redes sociales o través del boletín semanal iCiencias constituyen dos de las acciones propuestas en el programa de actuación (acción 5.2). Durante el año 2023 se han abordado las siguientes acciones relacionadas con la página web de la Facultad de Ciencias y con las redes sociales:

- Se ha seguido dando difusión inmediata a los eventos y noticias de la Facultad en las redes sociales en las que tiene cuenta el centro [Facebook](#), Instagram (ciencias\_unizar) y Twitter/X (@Ciencias\_Unizar), así como en los boletines tanto de la Facultad ([iCiencias](#)) como el de la Universidad (iUnizar).
- Se ha mantenido actualizada la [página web](#) de la Facultad de Ciencias, en particular, la información contenida en la pestaña de Proyección Social.
- Se mantiene actualizada toda la información sobre el sistema de [Garantía de la Calidad](#), incluyendo documentación del SGIC, resultados obtenidos por la Facultad de

Ciencias e informes realizados. Asimismo, se actualiza la información relacionada con los [acuerdos adoptados](#) por la Junta de Facultad, entre otras.

- Se publican con antelación suficiente, y siempre antes del periodo de matrícula, los [horarios y fechas de examen](#). También se actualiza continuamente la información sobre las [ofertas de empleo](#) y se publican los informes de análisis de las encuestas realizadas por los alumnos de nuevo ingreso el día de la [Jornada de Acogida](#) (disponible el del curso 2022/23).
- La gestión de las solicitudes de reserva de las aulas informáticas y de los espacios expositivos de la Facultad se realiza a través de la página web <http://reservadeaulas.unizar.es/>.
- Se mantiene un canal de comunicación con antiguos alumnos de la Facultad de Ciencias, a través del que se les envía información ([exal.cienz@listas.unizar.es](mailto:exal.cienz@listas.unizar.es)) si han mostrado su deseo de recibirla.



- Se gestiona el 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.
- Se incluye el [Programa Expertia](#) dentro de la Pestaña de Relaciones Empresas-Prácticas Externas.

#### • **Boletín iCIENCIAS**

El boletín iCiencias es un boletín de publicación semanal que se emite todos los viernes lectivos del año y en el cual se da difusión a la agenda de actividades que se van a realizar la semana siguiente en el entorno del centro (charlas, seminarios, conferencias, congresos, actividades del programa Expertia o de la Cátedras vinculadas a la Facultad). Se expone, además, información institucional de relevancia para los diferentes sectores de la Facultad, así como la publicación de convocatorias, becas y cursos relevantes para sus miembros. El boletín cuenta con una sección de Estudiantes en la que se integra toda la información (becas, cursos, premios, concursos y actividades) que pueda ser de ayuda o utilidad para los estudiantes, fundamentalmente de grado y máster, del centro. El boletín se envía a las listas de PDI, PAS, estudiantes y exalumnos del centro, llegando a más de 3000 personas; todos los números están además disponibles en la página web.

#### • **Página Web**

El número total de visitas realizadas a la página web de la Facultad de Ciencias durante el año 2023 (del 1 de enero al 31 de diciembre) ha sido 227086. En cuanto a la estadística de visitas, las páginas más visitadas de la web del centro son las siguientes:

Página visitada	Visitas únicas	%
Calendario y horarios   Facultad de Ciencias	68681	21,0%
Facultad de Ciencias	38607	11,8%
Grado en Química   Facultad de Ciencias	16823	5,1%
Grado en Física   Facultad de Ciencias	13178	4,0%
Grado en Matemáticas   Facultad de Ciencias	9130	2,8%
Grado en Biotecnología   Facultad de Ciencias	8880	2,7%
Grado en Óptica y Optometría   Facultad de Ciencias	6212	1,9%
Facultad de Ciencias   Universidad de Zaragoza	6079	1,9%
Trabajo Fin de Grado en Física   Facultad de Ciencias	5365	1,6%
Trabajo Fin de Grado en Química   Facultad de Ciencias	5023	1,5%
Erasmus estudios   Facultad de Ciencias	4386	1,3%
Semana de Inmersión en Ciencias   Facultad de Ciencias	4264	1,3%
Trabajo Fin de Grado en Matemáticas   Facultad de Ciencias	4247	1,3%
Reserva de espacios   Facultad de Ciencias	4191	1,3%
Grado en Geología   Facultad de Ciencias	3867	1,2%
Edificios y aulas   Facultad de Ciencias	3288	1,0%
Empleo y practicas   Facultad de Ciencias	3284	1,0%
Secretaría   Facultad de Ciencias	3273	1,0%
Normativas   Facultad de Ciencias	2446	0,7%
Trabajo Fin de Grado en Biotecnología   Facultad de Ciencias	2393	0,7%

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	Visitas	%
España	178180	78,5%
Estados Unidos	8889	3,9%
Rumanía	7359	3,2%
Reino Unido	4373	1,9%
Rusia	3696	1,6%
Ucrania	3155	1,4%
Italia	1675	0,7%
Alemania	1666	0,7%
México	1336	0,6%

Por regiones de origen de las consultas realizadas se tienen los siguientes datos:

Región	Visitas	%
Madrid, España	103018	45,4%
Desconocido	88741	39,1%

Florida, Estados Unidos	6417	2,8%
Dolj, Rumanía	6072	2,7%
England, Reino Unido	3679	1,6%
Galicia, España	2979	1,3%
Asturias, España	1795	0,8%
Murcia, España	1269	0,6%
Île-de-France, Francia	908	0,4%

Y por ciudades de origen de las consultas realizadas los datos son los siguientes:

Ciudad	Nº de visitas	%
Madrid, Madrid, España	65512	28,8%
Pozuelo de Alarcón, Madrid, España	24474	10,8%
Zaragoza, España	21576	9,5%
Desconocido	18584	8,2%
Barcelona, España	12037	5,3%
Boca Raton, Florida, Estados Unidos	6340	2,8%
Craiova, Dolj, Rumanía	6072	2,7%
Coslada, Madrid, España	5734	2,5%
Alcobendas, Madrid, España	4457	2,0%

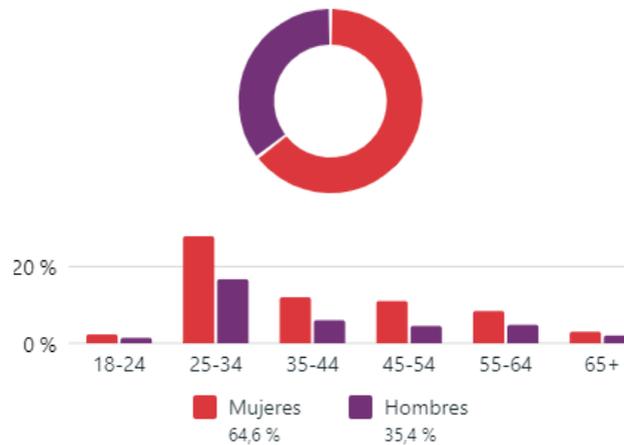
#### • **Redes sociales**

##### **Facebook**

Al finalizar el año 2023, la cuenta de la Facultad disponía de 1718 seguidores (+57 respecto al año pasado).

En todo el año se realizaron 523 publicaciones (+12,9% respecto al año pasado). El alcance de la página (número de personas que han visto contenido de tu página o sobre ella, como publicaciones, historias, anuncios o información social de personas que interactúan con tu página, entre otros) ha sido de 20577 (+39,9% respecto al año pasado).

Desde el punto de vista demográfico, nuestros seguidores en esta red son en un 64,6% mujeres y un 35,4% hombres, porcentajes muy similares a los registrados en años anteriores. En cuanto a edades, la franja entre 25 y 34 años se mantiene como la mayoritaria.



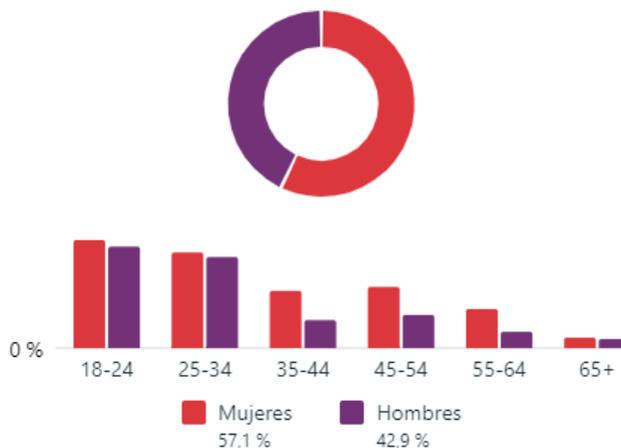
En cuanto al origen de nuestros seguidores, el 84,3% provienen de España, seguido de México con un 2,7% y Perú en tercer lugar con un 1,8%; Francia, Italia y Reino Unido representan un 1%, 0,9% y 0,8%, respectivamente. En cuanto a ciudades, el 45,7% son cuentas radicadas en Zaragoza, seguida por Madrid con un 3,6% y Barcelona con un 1,9%; Huesca representa el 1,7% de los seguidores y Teruel el 0,6%.

### Instagram

Al finalizar el año 2023, la cuenta de la Facultad disponía de 1620 seguidores (+260 respecto al año pasado).

En todo el año se realizaron 500 publicaciones (+25,3% respecto al año pasado) y 303 historias (+28,9% respecto al año pasado). El alcance ha sido de 9789 (+78,1% respecto al año pasado).

La estimación demográfica de nuestros seguidores muestra que el 42,9% son hombres y el 57,1% mujeres, porcentajes muy similares a los registrados el año anterior. Dominan los rangos de edad 18-34 años.



En cuanto a su origen, el 89,1% corresponden a cuentas radicadas en España, con el resto del mundo representado por Colombia, Italia, México y Brasil como países más frecuentes. En cuanto a ciudades, el 48,8% son de Zaragoza, seguida por Madrid con un 6,7%, Barcelona con un 1,9% y Huesca con un 1,5%.

### X/Twitter

Al finalizar el año 2023, la cuenta de la Facultad disponía de 1471 seguidores (+168 respecto al año pasado).

En todo el año se realizaron 220 publicaciones con 127855 impresiones (número de veces que los usuarios vieron la publicación).

### **YouTube**

Al finalizar el año 2023, la cuenta de la Facultad disponía de 304 suscriptores (+68 respecto al año pasado) y hay compartidos 89 vídeos, registrando 12626 visualizaciones en el año (+7% respecto al año pasado).

En este año, se publicaron 41 nuevos vídeos, incluyendo 5 retransmisiones en directo de actos de la Facultad; 28 vídeos corresponden a la exposición de fin de la campaña Ciencias con los ODS.

<b>Título</b>	<b>Fecha</b>	<b>Visualizaciones</b>
El terremoto de Used de 1953: Ciencia y Memoria	15-feb	637
Jornada de Puertas Abiertas	18-mar	307
Ciencias con los ODS: Esther Millán	15-abr	13
Ciencias con los ODS: Daniel Barrios	15-abr	9
Ciencias con los ODS: Isolda Duerto	15-abr	7
Ciencias con los ODS: Almudena Bea	15-abr	10
Ciencias con los ODS: Elisabet Pires	15-abr	12
Ciencias con los ODS: María Josefa Yzuel	15-abr	19
Ciencias con los ODS: Javier San Román	15-abr	23
Ciencias con los ODS: Pedro Arrojo	15-abr	10
Ciencias con los ODS: Santiago Franco	15-abr	16
Ciencias con los ODS: Alodia Orera	15-abr	13
Ciencias con los ODS: José Tomás Alcalá	15-abr	12
Ciencias con los ODS: José Luis Simón	15-abr	12
Ciencias con los ODS: Álvaro Fanlo	15-abr	10
Ciencias con los ODS: Salka Bachir	15-abr	9
Ciencias con los ODS: María Victoria Collados	15-abr	13
Ciencias con los ODS: Josefina Pérez-Arategui	15-abr	13
Ciencias con los ODS: Rafael Alonso	15-abr	11
Ciencias con los ODS: María Luisa Garijo	15-abr	13
Ciencias con los ODS: Javier Sabroso	15-abr	11
Ciencias con los ODS: Marcos Remiro	15-abr	10
Ciencias con los ODS: Jesús Manuel Anzano	15-abr	11
Ciencias con los ODS: Adolfo Maestro	15-abr	18
Ciencias con los ODS: Jorge Guío (ODS 14)	15-abr	36
Ciencias con los ODS: José María Matesanz	15-abr	87
Ciencias con los ODS: Carmen Magallón	15-abr	26
Ciencias con los ODS: Juan Vallés	15-abr	25
Ciencias con los ODS: Jorge Guío (ODS 4)	16-abr	37
Ciencias con los ODS: Belén Villacampa	16-abr	25
Presentación "Maite Lozano: pionera, con carácter universal"	02-jun	110
Semana de Inmersión en Ciencias	16-jun	481
V International Science and Technology Week	10-jul	141

Vídeo documental Einstein y la Ciencia Aragonesa	27-oct	165
Fotografías presentadas en los concursos de fotografía de San Alberto Magno	13-nov	53
San Alberto Magno	13-nov	712
Felicitación navideña	15-dic	613
Nuestras promociones: 50 Aniversario de Geología en Unizar	15-dic	920
GRADUACIONES Facultad de CIENCIAS 22/23 - Grado en Geología y Grado en Química	22-dic	760
GRADUACIONES Facultad de CIENCIAS 22/23 - Grado en Biotecnología y Grado en Física	22-dic	562
GRADUACIONES Facultad de CIENCIAS 22/23 - Grado en Matemáticas y Grado en Óptica y Optometría	22-dic	769

## 6. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

### 6.1. OBRAS MENORES Y DE MANTENIMIENTO

A continuación, se resumen las actuaciones más importantes llevadas a cabo por el servicio de Mantenimiento en la Facultad de Ciencias durante el año 2023.

1.- Se han impermeabilizado y mejorado las envolventes (cubiertas) de los edificios B y C como paso previo a la instalación de paneles solares que está prevista en dichos espacios. Los trabajos se iniciaron el mes de febrero de 2023.

2.- Sustitución del alumbrado en las zonas comunes del edificio C, así como las luces de emergencia LED en el edificio A.

3.- Desmontaje de una caseta antigua situada en el patio junto al servicio de criogenia, cediendo el espacio al servicio de mantenimiento para adecuarlo como parking y cargador de un vehículo eléctrico de dotación.

4.- Se ha procedido al arreglo de la plataforma eleva-gases, en la parte trasera del edificio D rellenando con mortero un hueco que había entre dicha plataforma y el suelo y que ya había producido algún incidente menor debido a que se atascaban las ruedas de los carritos y Dewars.

5.- Se ha sustituido la bomba principal del sistema de calefacción del edificio B debido a las deficiencias observadas en la calidad del servicio.

6.- Se han instalado persianas motorizadas en el Aula Magna.

7.- Se ha procedido al saneamiento del colector de abastecimiento de agua potable en el edificio C.

8.- Se han sustituido los viejos depósitos de agua antiincendios ubicados en el edificio B por unos nuevos que disponen de un sistema anti-inundación.

9.- Se ha procedido a la reparación y recarga de gas del circuito frigorífico de la enfriadora que da servicio al edificio D.

10.- Se ha procedido al desmantelamiento de algunas vitrinas de extracción en el edificio D debido a que presentaban deficiencias importantes o que no se estaban utilizando para el fin al que están destinadas. Parte de las piezas y diverso material electrónico se ha almacenado en previsión de futuras averías.

11.- En relación con el punto anterior se han reparado los motores de extracción general de diversas vitrinas de extracción, así como los conductos en aquellos casos en los que se detectaron diversas anomalías.

12.- Se ha procedido al saneado parcial del cuadro de climatización del edificio A.

13.- Se han repintado los zócalos exteriores de los edificios A y D.

14. Presentación proyecto campus inteligente. Desde el Servicio de Mantenimiento se ha puesto en marcha la iniciativa Campus Inteligente, cuyo objetivo es poder recopilar

la información que se genera por los sistemas de gestión en la universidad e integrarlos para su visualización, explotación y control. Por ejemplo, se podrá tener información instantánea de la calidad del aire, aforos, climatización, etc. de los espacios que se hayan sensorizado. Se ha propuesto a la Facultad de Ciencias como centro piloto para desarrollar esta propuesta.

15.- Por último, durante el año 2023 se atendieron 1300 partes de pequeñas reparaciones en el día a día, lo que supone aproximadamente el 10% de todos los partes recibidos en la Universidad de Zaragoza.

## 6.2. EQUIPAMIENTO DOCENTE Y SERVICIOS

### 6.2.1 Equipamiento informático, medios audiovisuales y conexiones

1.- Siguiendo la política de renovación de años anteriores, durante el curso 2023 se han adquirido cinco nuevos videoproyectores marca *BenQ LXT710*. Estos equipos están siendo utilizados de manera gradual para reemplazar aquellos que presentan deficiencias en luminosidad, colores y resolución. El personal de conserjería realiza un control del número de horas de uso de cada uno de los equipos disponibles. En general, se prioriza la sustitución de los equipos más antiguos que no cuentan con lámparas de repuesto, así como aquellos que, a pesar de ser más nuevos, presentan algún tipo de deficiencia. Además, cada vez que se instala un nuevo videoprojector en un aula, se cablea con HDMI, lo que mejora de manera sustancial la calidad de imagen y sonido de los equipos (acciones 6.1 y 6.2, Plan de mejora 2023).

2.- Durante el año 2023 no se ha publicado ninguna convocatoria para la renovación del equipamiento informático destinado a fines docentes. Esta situación persiste desde hace varios años y está generando dificultades en nuestro centro, especialmente en las salas de informática donde los equipos actuales se están quedando obsoletos.

Aunque la situación no es tan crítica en el resto de las aulas, donde las necesidades de los equipos son menos exigentes, la falta de su renovación sigue siendo un problema.

La Facultad de Ciencias no cuenta con la capacidad económica adecuada para renovar regularmente las salas de informática si no recibe apoyo de UNIZAR, dado el considerable número de equipos involucrados. A pesar de ello, se están adquiriendo equipos conforme van surgiendo necesidades urgentes. Estas medidas no solucionan la situación. Se estima que, para mantener un promedio de antigüedad de equipos en las aulas de 10 años, sería necesario renovar un aula completa cada año. Esta ratio no se está cumpliendo en ningún caso. Como medida parcial y temporal, se están adquiriendo discos duros de estado sólido /SSD), lo que en el mejor de los casos prolonga la vida útil de los equipos uno o dos años más. Se requieren acciones urgentes para abordar esta situación conforme a la acción 6.6 del Plan de mejora 2023.

Equipos adquiridos en 2023:

- 2 portátiles Intel®Core™ i5-1135G7, que se han ubicado en las aulas A11 y A12.

- 21 discos duros SSD que han vuelto operativa la sala de informática Ai-2, ya que había algunos programas que no corrían bien y que ya estaban generando problemas en el día a día.
- 4 equipos nuevos que se han ubicado en el aula B12 (3 equipos) y el otro en el aula de informática A del edificio B.

Durante el año 2023, se han ido haciendo de manera rutinaria diversas actuaciones menores como mover cámaras, altavoces, reubicación de equipos de manera provisional, cajas de cableado, etc., de las que se han encargado los técnicos informáticos destinados en el centro.

### **6.2.2 Equipamiento docente**

- 1.- Se han adquirido dos pantallas de proyección para las aulas B3 y B4 que estaban muy deterioradas o cuya reparación no ha sido posible.
- 2.- Se han repintado y reparado las pizarras ubicadas en las aulas D1, D3, A7, B4 y B11 durante los meses de junio y octubre. En esta ocasión se utilizó una pintura diferente a la empleada en actuaciones anteriores que resultó ser muy deficiente y las pizarras se tuvieron que repintar de nuevo en diciembre de 2023 debido a las continuas quejas de profesores y alumnos.
- 3.- Se han tapizado algunas butacas que se encontraban muy dañadas en el Aula Magna, así como la de la presidencia.
- 4.- Se han adquirido 5 punteros y 5 micrófonos inalámbricos para uso exclusivo docente y que están a disposición del PDI en las conserjerías de los centros.
- 5.- Se han sustituido las gomas de los mecheros de gas que estaban caducadas o a punto de hacerlo en los laboratorios 6 (sótano 7276), laboratorio docencia QO/QI (7097) y laboratorio Química Orgánica (7099, 3º planta edificio D).

### **6.2.3. Biblioteca**

Durante el año 2023 se ha procedido al traslado de los fondos bibliográficos y del personal de la biblioteca de Matemáticas a la biblioteca de Física y Química, siguiendo los planes establecidos de unificación de todas las bibliotecas de la Facultad de Ciencias (acción 6.8, Plan de mejora 2023).

### **6.2.4. Renovación de la instalación eléctrica en edificio A**

En noviembre de 2023, se completó la renovación de la instalación eléctrica en las aulas, salas de estudio y espacios administrativos del edificio A. Los trabajos se iniciaron en octubre del año 2022 con una estimación de duración de aproximadamente cuatro meses. Sin embargo, debido a diversas circunstancias y problemas relacionados entre otros, con la programación de los equipos, se produjo una demora significativa en su finalización. Afortunadamente la docencia apenas se vio afectada durante la ejecución

de los trabajos. No obstante, aún se observan algunas deficiencias en la intensidad de la luz, especialmente en horario de tarde (acción 6.7, Plan de mejora 2023).

### 6.2.5 Cafetería Facultad Ciencias

La Facultad de Ciencias ha estado sin servicio de cafetería y comedor desde el año 2020, cuando tuvo que cerrarse debido a la pandemia de COVID-19. Desde entonces, y por diversas circunstancias, no ha sido posible que ninguna empresa del sector se hiciera cargo de este servicio. Debido al elevado número de alumnos de la Facultad de Ciencias, con horarios muy concentrados a lo largo de toda la jornada, la reapertura de este servicio se considera fundamental. Por lo tanto, una de las prioridades del equipo directivo será intentar la reapertura de la cafetería, al menos para el inicio del curso 2024-25 (acción 6.15 del Plan de Mejora 2023). Por otro lado, es importante aclarar que en ningún caso son ciertos los rumores que circulan sobre el cierre definitivo de la cafetería para convertirla en espacios de investigación.

## 6.3. PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CONDICIONES LABORALES

1.- Durante el año 2023 se han llevado a cabo los siguientes simulacros de evacuación en edificios de la Facultad de Ciencias:

- Facultad de Ciencias, edificio Físicas-Químicas 04 octubre de 2023
- Facultad de Ciencias, edificio Matemáticas 21 febrero de 2023

2.- Se han llevado a cabo diversas revisiones de mantenimiento preventivo relacionado con vitrinas de gases y riesgo químico en las siguientes ubicaciones:

- Facultad de Ciencias, edificio Geológicas: 15 vitrinas
- Facultad de Ciencias, edificio Físicas-Químicas: 279 vitrinas
- Facultad de Ciencias, edificio Físicas: 16 vitrinas
- Facultad de Ciencias, edificio laboratorios exteriores: 5 vitrinas

3.- Se han llevado a cabo diversas revisiones de mantenimiento preventivo relacionado con las líneas de vida en tejados y terrazas:

- Facultad de Ciencias, edificio Matemáticas: 4 anclajes y 1 retráctil
- Facultad de Ciencias, edificio Químicas: 1 línea de vida y 11 anclajes
- Facultad de Ciencias, edificio Físicas: 11 líneas de vida y 30 anclajes

4.- En el mes de abril se produjo una importante inundación en el edificio D debido a un escape de agua en un laboratorio de química, que afectó a varios equipos e instrumentación en los pisos inferiores, e incluso alcanzó los espacios de la biblioteca. Estos incidentes recurrentes requieren la implementación de medidas preventivas para intentar que no vuelvan a ocurrir.

## 7. INFORME ECONÓMICO DEL EJERCICIO 2023

En este informe referido a la ejecución del Presupuesto de 2023 se recoge, de forma resumida, toda la información contable correspondiente al mencionado ejercicio económico en la Facultad de Ciencias.

Como se recuerda todos los años, la asignación presupuestaria de la Facultad (U.P. 100) está constituida por una asignación inicial, que se determina en función de unos módulos de reparto aprobados en Consejo de Gobierno, asignación que se puede ver modificada por posibles ampliaciones o minoraciones de crédito que pueden tener lugar a lo largo del ejercicio.

A ese presupuesto inicial de funcionamiento se pueden añadir otros ingresos procedentes de programas promovidos por el Rectorado que conlleven 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.

	Asignación UZ	Ingresos finalistas previstos	Crédito inicial	Incorporación remanentes y otros posibles ingresos	Crédito total
2023	73.704,00	0,00	73.704,00	9.557,33	<b>83.261,33</b>

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 gestión centralizada. Los ingresos correspondientes a tasas académicas y matrícula no están a disposición de la Facultad, si bien se recogen como información adicional en la tabla del apartado 7.1. De otros ingresos, como los referentes a facturación, cargos internos por prestaciones o servicios realizados desde la Facultad a otras unidades internas, etc., sí existe disponibilidad, dando origen a un crédito que se incorpora a nuestra cuenta de gasto.

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

- *Créditos definitivos*: constituyen la suma de los créditos aprobados en el presupuesto de 2023, los posibles remanentes incorporados del ejercicio 2022, 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.
- *Obligaciones reconocidas netas*: es el total de pagos realizados en facturas de proveedores externos a la Universidad.

## 7.1. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los datos de la siguiente tabla, a título informativo, muestran 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 2023/24	<b>1.773.300,00</b>
Ingresos de cafetería. Matemáticas (canon anual)	<b>2.550,00</b>
Ingresos de cafetería. Ciencias (canon anual)	<b>7.176,00</b>

Durante todo el año 2023 ha permanecido abierta la cafetería de Matemáticas. En cambio, la cafetería-comedor de Ciencias ha estado cerrada y sin uso, aún a pesar de haber salido en dos ocasiones a concurso sin que se hayan presentado candidatos.

En la siguiente tabla se detallan ingresos que 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 2023 de la UP 100 que fue de 73.704,00 (véase tabla del apartado 7.2.1).

A) Ingresos finalistas	
Relaciones Internacionales. 2022/23	<b>2.290,00</b>
Proyecto de internacionalización 2023. Programa de prácticas internacionales de cooperación	<b>2.550,00</b>
Acciones de internacionalización	<b>750,00</b>
Premio Don Bosco	<b>500,00</b>
Premio José María Savirón	<b>2.400,00</b>
Asignación MIMEC	<b>300,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8.790,00</b>
B) Otros ingresos	
Cursos 0	<b>2.800,00</b>
Ingresos generados por facturación de alquiler aulas y espacios y otros conceptos	<b>1.500,00</b>
Otros ingresos (franqueo, fotocopias...)	<b>1.500,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5.800,00</b>

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 en 2023 un saldo positivo que asciende a **11.728,81 €**.

## 7.2. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS

### 7.2.1. Ejecución del presupuesto de gestión descentralizada

Gastos por agrupación a 31 de diciembre de 2023				
CONCEPTO	CRÉDITO ASIGNADO	CRÉDITO INCORPORADO	GASTO REALIZADO	SALDO
Biblioteca. Gastos generales (mat. de oficina, gastos de fotocopias y toner)			929,42	
Biblioteca. Libros			3.991,65	
Facultad. Mobiliario			6.195,08	-
Facultad. Equipamiento informático			5.904,28	
Facultad. Equipamiento audiovisual (videoproyectores, webcam...)			6.564,04	-
Facultad. Gastos generales. Teléfono			3.533,69	
Facultad. Gastos generales: comunicaciones postales			2.713,87	
Facultad. Gastos generales: material de oficina no inventariable			3.508,23	-
Facultad. Gastos generales: fungible informático			897,28	
Facultad. Gastos generales. Protocolo y gastos de representación [1]			1.317,11	-
Facultad. Gastos generales. Otros gastos [2]			25.360,59	
Facultad. Gastos de docencia			13.810,83	
Facultad. Gastos de docencia. Inmersión en Ciencias			220,00	
Facultad. Gastos de docencia: jornadas de orientación universitaria			194,34	
Facultad. Gastos de docencia: Mantenimiento equipamiento audiovisual			2.256,65	
Facultad. Gastos relacionados con la festividad de San Alberto Magno			2.495,10	
Asignación presupuestaria UP100. 2023	<b>73.704,00</b>		<b>79.892,16</b>	<b>-6.188,16</b>
Incorporación remanentes ejercicio anterior		0,00	0,00	0,00
Mayores ingresos (facturación, alquiler de espacios y otros conceptos)		5.800,00	0,00	5.800,00
Cargos internos +		3.757,33	0,00	3.757,33
Transferencias internas +		0,00	0,00	0,00
Cargos internos -		0,00	0,00	0,00
Transferencias internas -			5.024,40	--5.024,40
<b>TOTAL GENÉRICO</b>	<b>73.704,00</b>	<b>9.557,33</b>	<b>84.916,56</b>	<b>-1.655,23</b>
Relaciones internacionales. 2022/23	2.290,00		2.613,86	-323,86
Proy. de Internacionalización. 2022. Acciones internacionales de cooperación	2.550,00		3.438,93	-888,93
Prácticas internacionales de cooperación	750,00		138,30	611,70
Asignación MMIMEC 2023-2024	300,00		254,63	45,37
Premio Don Bosco	0,00		500,00	-500,00
Premio José María Savirón	2.400,00		1.928,25	471,75
<b>TOTAL FINALISTA [3]</b>	<b>20.715,01</b>	<b>0,00</b>	<b>8.873,97</b>	<b>1.712,79</b>
<b>TOTAL GENÉRICO + FINALISTA</b>	<b>94.419,01</b>	<b>9.557,33</b>	<b>93.790,53</b>	<b>10.185,81</b>

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

[2] En esta agrupación de Gastos generales se recogen todas las acciones que no están contempladas en otra agrupación específica. Como más relevantes, hay que destacar los gastos en reprografía, imprenta y edición, reparaciones por mantenimiento de equipos, desinfecciones de locales, compras varias de material para conserjería como llaves, pilas, cables, papel, etc.

[3] En el presupuesto de carácter finalista los créditos disponibles indican el importe máximo que se puede ejecutar. 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 31 de diciembre, se ha ejecutado un 99,3% del presupuesto disponible (94.419,01 €). (genérico más finalista), tras lo que resulta un saldo favorable de 10.185,81 €. Habiendo compromisos de gasto por importe de unos 6.000,00 € va a resultar un saldo favorable en torno a 4.000 €.

### **7.2.2. Asignación presupuestaria para gastos de Biblioteca**

En el año 2023 se han destinado 3.991,65 € para la compra de libros docentes para todos los grados y másteres de la Facultad, lo que ha permitido la adquisición de 50 títulos. También se han enriquecido los fondos bibliográficos con las donaciones de diferentes profesores. 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 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 electrónico a obras de diferentes editoriales y plataformas.

La biblioteca también ha ofrecido formación virtual en competencias digitales básicas para la elaboración de trabajos académicos para todos los alumnos de los primeros cursos de grado de la Facultad, y un curso de Herramientas y pautas para un buen TFG, complementado con formación presencial para alumnos de TFG.

### 7.3. ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA PARA GASTOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

En el ejercicio 2023 tampoco ha existido asignación presupuestaria de carácter centralizado para obras menores. Las actuaciones relacionadas con las pequeñas infraestructuras y el equipamiento de la Facultad han sido ejecutadas con cargo a la asignación presupuestaria del centro. Las grandes actuaciones lo han sido de forma centralizada por la Universidad.

#### 7.3.1. Equipamiento

En 2023 se han realizado las adquisiciones de equipamiento inventariable que se recogen en las siguientes tablas (sólo se señalan los más destacables en cada concepto económico):

Equipamiento informático		
CONCEPTO	UBICACIÓN	FACT.
4 monitores para la Secretaría	Secretaría Facultad Edif. A	693,91
Discos duros para equipos inform. de las aulas	Aulas Fac. Ciencias	626,36
4 ordenadores para Biblioteca y Secretaría	Edif. A y D	2.134,38
2 ordenadores portátiles	Fac. Ciencias	1.714,58
2 impresoras	Conserjería	457,38
Se hace constar que en 2023 no hubo Plan de Equipamiento docente, por lo que no se ha renovado el equipamiento de ningún aula en su integridad		
TOTAL		<b>5.026,61</b>
Equipamiento audiovisual		
CONCEPTO	UBICACIÓN	FACT.
5 proyectores LED	Aulas	4.670,60
6 pantallas murales		747,78
TOTAL		<b>5.418,38</b>
Mobiliario y enseres, y otro equipamiento inventariable		
CONCEPTO	UBICACIÓN	FACT.
Pizarras para laboratorios	Edificio D	398,39
Mobiliario despacho negociado Calidad		1.450,79
2 taburetes biblioteca edif. D		175,03
1 carro portalibros biblioteca edif. D		546,92
Tapizado sillones Aula Magna		3.623,95
TOTAL		<b>6.195,08</b>

## RESUMEN DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN 2024

En este apartado se ha incluido un listado de las acciones propuestas en el Plan de Mejora para 2024. El Plan se articula en torno a los seis ejes estratégicos de actuación, correspondientes a los seis vicedecanatos, y las acciones de mejora se alinean con los **objetivos de calidad** de la Facultad.

La descripción completa de las acciones para 2024, junto con los responsables de la puesta en marcha y seguimiento de cada una de ellas y una estimación de las fechas relevantes se ha incorporado como ANEXO II (Plan de Mejora) en el Informe de revisión del SGIC. Este documento está pendiente de aprobación por el Comité de Calidad de la Facultad de Ciencias y se hará público en cuanto sea aprobado.

En el Informe de revisión del SGIC, como ANEXO I: Cumplimiento de acciones de 2023, se ha incluido también el listado de las acciones propuestas en el Programa de Actuación 2023 junto con el estado de cumplimiento de las mismas.

### **Ordenación Académica**

- 1.1 Adaptar las titulaciones de la Facultad de Ciencias al nuevo real decreto, aprovechando para incluir mejoras, tanto académicas como en la adaptación al mercado laboral actual.
- 1.2 Introducir mejoras de gestión en los programas conjuntos (gestión de matrículas de honor, revisión de las tasas de matrícula). También buscar mejoras organizativas (horarios, optatividad, posibilitar el acceso a becas de colaboración), en consonancia con los nuevos planes de estudio.
- 1.3 Continuar dando publicidad al programa consecutivo Química-Ingeniería química. Se podría estudiar, a la par que se analizan cambios de planes de estudio, la posibilidad de recuperar el proyecto de un programa consecutivo Química-Biotecnología.
- 1.4 Tratar de aumentar la matrícula en los másteres de la Facultad (publicitándolos dentro y fuera de la universidad, reflexionando sobre los contenidos y buscando fórmulas flexibles que atraigan la matrícula en los de baja demanda).
- 1.5 Solicitar a la Universidad que se mejoren las posibilidades del uso de nuevas tecnologías, y que estas tengan continuidad en el tiempo, para facilitar la modernización de los títulos, especialmente de los de máster.
- 1.6 Seguir insistiendo a la Universidad en la flexibilización de la concesión de las matrículas de honor en asignaturas donde coexisten varias actas, para así evitar posibles situaciones de injusticia para estudiantes que actualmente se dan.
- 1.7 Seguir insistiendo a la Universidad en la revisión del cómputo del encargo contable, para que sea un reflejo más realista de las necesidades de las asignaturas. Solicitar la mejora en el reparto del encargo en asignaturas donde coexisten varias áreas, con la misma finalidad.

1.8 Seguir insistiendo a la Universidad en la renovación de la plantilla en las áreas más envejecidas y en la contratación de profesorado a tiempo completo para cubrir situaciones puntuales de bajas.

## **Calidad**

2.1 Revisar el documento de Política y Objetivos de calidad.

2.2 Presentar a ACPUA el Informe de seguimiento anual relativo a la certificación de nuestro sistema de calidad.

2.3 Continuar avanzando en el desarrollo del SGIC de la Facultad de Ciencias y mantenerlo actualizado. Continuar con el desarrollo de procesos sistemáticos, la recogida de información, la potenciación de la transparencia y la rendición de cuentas a los diferentes grupos de interés.

2.4 Elaborar y poner en marcha una encuesta de satisfacción que recoja la opinión de los grupos de interés acerca de mejoras puestas en marcha en el centro y su impacto, los sistemas de participación, gestión de quejas, sugerencias o felicitaciones, el desarrollo de la política y objetivos de centro, etc.)

2.5 Avanzar en los aspectos de especial seguimiento de ACPUA y en las nuevas recomendaciones.

2.6 Continuar con el análisis de los resultados académicos y de las encuestas, elaborar infografías que muestren de forma gráfica los resultados y proponer acciones de mejora si son necesarias, como en el caso de la tasa de abandono en algunos grados.

2.7 Continuar avanzando en la trazabilidad de las acciones de mejora planteadas en la Facultad de Ciencias, completando cada ciclo anual con la publicación de los indicadores, el grado de consecución de los objetivos de calidad, así como la repercusión sobre ellos de las acciones de mejora.

2.8 Mantener actualizado el Manual de calidad, elemento básico del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad de Ciencias (última actualización en diciembre de 2023).

2.9 Continuar visibilizando los avances en materia de calidad y las acciones de mejora realizadas, especialmente las derivadas de encuestas y las destinadas al decanato en los PAIM.

2.10 Publicitar los nuevos procedimientos y las modificaciones de los vigentes a través de iCiencias en la búsqueda del conocimiento de estos documentos por todos los grupos internos.

2.11 Adaptar al formato de procedimientos de la Facultad de Ciencias, documentos incluidos como "otros procedimientos" en la web de la Facultad de Ciencias.

2.12 Establecer un flujo más ágil para publicar los nombres de los nuevos miembros en las comisiones de calidad tanto en la web de la Facultad de Ciencias como en la web de titulaciones.

2.13 Realizar nuevas acciones para incrementar la participación en las encuestas de satisfacción de estudiantes de PDI, PAS, Estudiantes y Egresados.

2.14 Incrementar la formación de los estudiantes en este ámbito. Mantener reuniones con estudiantes para que comprendan qué es sistema de calidad de la Facultad de Ciencias y que cómo se asegura la calidad de la enseñanza y la importancia de su participación.

2.15 Continuar avanzando en la mejora de la página web de la Facultad de Ciencias. Algunas de las pestañas, como calidad, internacionalización o proyección social, se han mejorado y actualizado los últimos años, pero queda trabajo por realizar en otras.

2.16 Potenciar la formación continua del personal del centro y realizar un seguimiento de las necesidades de formación. Establecer canales en la Facultad para recoger propuestas concretas que se trasladarán a gerencia y al CIFICE, incluyendo las cuestiones relacionadas con los horarios de desarrollo de los cursos de formación que se pusieron de manifiesto en la encuesta del PAS.

2.17 Apoyar y promover acciones de innovación docente y dar difusión tanto a las convocatorias como a los proyectos concedidos de la Facultad de Ciencias.

### ***Internacionalización y Programas de Movilidad***

3.1 Fomentar el establecimiento de acuerdos de movilidad y de dobles titulaciones, en particular, con universidades iberoamericanas y asiáticas.

3.2 Incrementar el número de créditos en inglés ofertados en nuestras titulaciones de grado.

3.3 Organizar junto con la EINA la VI ISTWZ.

3.4 Mejorar la información y el apoyo que reciben los estudiantes internacionales.

3.5 Promover actividades de cooperación y apoyar las ya existentes.

### ***Estudiantes y Prácticas Externas***

4.1. Continuar el actual modelo de jornada de acogida, evitando la sobrecarga de información, manteniendo los cambios de este año y modificando lo que ha sido menos valorado

4.2. Continuar trabajando en el proyecto tutor-mentor del centro, mejorando la coordinación y facilitando algo más la labor de los tutores e intentando la implicación del profesorado en tutorías de segundo y tercero.

4.3. Mantener la relación con los representantes estudiantiles para facilitar la resolución de sus problemas y solucionar los problemas de orientación que necesiten.

4.4. Seguir potenciando la participación estudiantil en los órganos de representación para mantener su implicación en las elecciones del próximo curso, intentando una forma de facilitar el voto anticipado y estudiar la posibilidad de que los estudiantes en movilidad puedan participar.

4.5. Realizar los cambios pendientes en la página web, en particular en lo referente a prácticas externas y en antiguos alumnos.

4.6 Apoyar a los representantes de estudiantes para la inscripción en las asociaciones estudiantiles que les interesan y de las que no forman parte todavía y facilitar que puedan participar en las actividades que se organicen.

4.8 Apoyar las iniciativas de los estudiantes para la organización de actividades deportivas y culturales ya existentes o nuevas.

4.9 Fomentar la participación del estudiantado en actividades de proyección social de la Facultad a agentes externos, como las visitas a centros de educación secundaria u otras actividades de divulgación.

4.10 Aumentar la información a los estudiantes de todos los programas de prácticas externas y renovar el procedimiento de reconocimiento de créditos, adaptándolo al de la Universidad y haciéndolo compatible con la posible transformación en prácticas curriculares.

4.11 Seguir difundiendo las actividades y programas relacionados con la inserción laboral, incluyendo la información sobre programas específicos de algunas empresas.

4.12 Potenciar desde el centro la percepción de las empresas respecto a la idoneidad de nuestros egresados para diferentes puestos de trabajo.

4.13 Mantener y mejorar las charlas de orientación profesional, coordinándose con el resto de las charlas que se organizan.

### ***Proyección Social y Comunicación de la Facultad***

5.1. Organizar el programa de actividades de difusión de la Facultad para centros de Educación Secundaria y Bachillerato: Jornada de Puertas Abiertas, Semana de Inmersión y Visitas de Profesores. Facilitar la asistencia a estudiantes de otras localidades diferentes a la ciudad de Zaragoza.

5.2. Mantener el esfuerzo realizado en la visibilidad, interna y externa, de la Facultad, tanto en material impreso como en el mantenimiento actualizado de su página web y la difusión inmediata de actividades y noticias en redes sociales o través del boletín semanal iCIENCIAS.

5.3. Apoyar, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria, tanto actividades organizadas desde decanato con participación de profesorado, como actividades de proyección organizadas por miembros de la Facultad o que estén destinadas a promocionar las titulaciones de la misma, incluidas las planteadas tanto desde delegación de estudiantes como desde otras asociaciones o grupos estudiantiles relacionadas con la Facultad.

5.4. Colaborar con las actividades promovidas por las cátedras vinculadas a la Facultad u otras relacionadas con nuestras titulaciones o actividades y visibilizar sus actividades en la página web del centro, así como potenciar su participación en las actividades organizadas por la Facultad. Potenciar la difusión de la participación de la FC en los programas de la FEUZ. Actualizar en la web la pestaña del programa

Expertia, donde se visualicen acciones implementadas del programa dentro de la FC y la difusión de las mismas.

5.5. Consolidar a la Facultad como un centro de referencia en Aragón, comprometido tanto con la calidad de la investigación y la docencia como con la sociedad aragonesa, fomentando el acercamiento e interacción con los ciudadanos a través de actividades de divulgación y difusión.

5.6. Apoyar y cumplir las líneas estratégicas del Plan de Igualdad de la Universidad de Zaragoza y promover actividades que se enmarquen en los objetivos de dicho plan.

5.7. Constituir una comisión de personas comprometidas con participación de los tres colectivos del centro (PDI, PAS, estudiantes) para plantear y ejecutar acciones en el Centro en relación a los ODS. Apoyar, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria, a la delegación de estudiantes del centro en cualquier actividad relacionada con esta campaña. Actualizar, en la pestaña de los ODS de la página web, todas las acciones que se hagan en el centro relacionadas con los ODS.

### **Infraestructuras y Servicios**

6.1. Apertura del Servicio de Cafetería y Comedor en la Facultad de Ciencias para el inicio del curso 2024-25.

6.2. Adquisición de, al menos, cinco nuevos videoproyectores con conexión HDMI para renovación de equipos obsoletos en aulas.

6.3. Instalación de regletas eléctricas en las aulas de los edificios B y D para poder conectar dispositivos portátiles y tabletas informáticas.

6.4. Revisión y repintado o sustitución de pizarras que se encuentren en mal estado.

6.5. Solicitud al Vicerrectorado de apoyo urgente para renovar parte de los equipos en las salas informáticas de docencia.

6.6. Instalación, actualización y mejora del sistema de sonido en los salones de actos de los edificios B y C. El equipo del edificio de Geológicas, notablemente antigua, presenta con frecuencia interferencias y ruidos molestos. Por otro lado, el edificio de Matemáticas carece por completo de un sistema de sonido, por lo que se busca modernizar este espacio para que esté acorde con los estándares del resto de salones de actos de la Facultad de Ciencias.

6.7. Inicio de las obras de reforma parcial de la planta baja del edificio de matemáticas, relacionada con la construcción de la futuro Servicio de Prácticas Optométricas.

6.8. Se continuará insistiendo en la necesidad de renovación completa de ventanas y la mejora de los aislamientos en los edificios B, C y D, con el fin de mejorar la eficiencia energética de estos.

6.9. Instalación de al menos dos armarios de seguridad para sustancias inflamables y corrosivas en los laboratorios de docencia situados en el sótano del edificio D.

6.10. Actualización de la página web dedicada a los temas de seguridad y prevención de riesgos.

6.11. Actualización del protocolo y normativa para el transporte de materiales peligrosos y líquidos criogénicos en la Facultad de Ciencias.

6.12. Actualización de la normativa para regular el uso de sistemas de refrigeración en laboratorios, con el objetivo de reducir el consumo excesivo de agua y mitigar el riesgo de inundaciones.

## ANEXO I: EQUIPO DE GOBIERNO

El Equipo de Gobierno de la Facultad de Ciencias durante el año 2023 estaba constituido como sigue:

Decano	Luis A. Morellón Alquézar <i>Dpto. Física de la Materia Condensada</i>
Vicedecano de Ordenación Académica	David Alonso Gutiérrez <i>Dpto. Matemáticas</i>
Vicedecano de Calidad	Pablo José Sanz Miguel <i>Dpto. Química Inorgánica</i>
Vicedecano de Internacionalización y Programas de Movilidad	Juan A. Vallés Brau <i>Dpto. Física Aplicada</i>
Vicedecana de Estudiantes y Prácticas Externas	B. Eva Villarroya Aparicio <i>Dpto. Química Inorgánica</i>
Vicedecana de Proyección Social y Comunicación	Susana Cebrián Guajardo <i>Dpto. Física Teórica</i>
Vicedecano de Infraestructuras y Servicios	Santiago Franco Ontaneda <i>Dpto. Química Orgánica</i>
Profesora secretaria	Patricia Ferreira Neila <i>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular</i>
Administrador de la Facultad	Jesús Samper Fernández
Administradora en ATF	María Carmen Gil Cortés

## ANEXO II: COORDINADORES DE TITULACIÓN

Los coordinadores de los grados y másteres que se imparten en la Facultad de Ciencias a fin del 2023 son los siguientes:

### COORDINADORES DE TITULACIONES DE GRADO:

Grado en Biotecnología	Raquel Moreno Loshuertos <i>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular</i>
Grado en Física	Juan Antonio Vallés Brau <i>Dpto. Física Aplicada</i>
Grado en Geología	Luis E. Arlegui Crespo <i>Dpto. Ciencias de la Tierra</i>
Grado en Matemáticas	Mario Pérez Riera <i>Dpto. Matemáticas</i>
Grado en Óptica y Optometría	M <sup>a</sup> Victoria Collados Collados <i>Dpto. Física Aplicada</i>
Grado en Química	Irene V. Ara Laplana <i>Dpto. Química Inorgánica</i>

### COORDINADORES DE TITULACIONES DE MÁSTER:

Máster en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa	Olga María Abián Franco <i>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular</i>
Máster en Biología Molecular y Celular	José Alberto Carrodegua Villar <i>Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular</i>
Máster en Economía Circular	Luis Salvatella Ibáñez <i>Dpto. Química Orgánica</i>
Máster en Física del Universo: Cosmología, Astrofísica, partículas y astropartículas	Gloria Luzón Marco <i>Dpto. Física Teórica</i>
Máster en Física y Tecnologías Físicas	Francisco Javier Salgado Remacha <i>Dpto. Física Aplicada</i>
Máster en Geología: Técnicas y Aplicaciones	Javier Gómez Jiménez <i>Dpto. Ciencias de la Tierra</i>
Máster en Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas	M <sup>a</sup> Pilar Pina Iritia <i>Dpto. Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente</i>
Máster en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación	Jorge Delgado Gracia <i>Dpto. Matemática Aplicada</i>
Máster en Química Industrial	Ana Isabel Elduque Palomo <i>Dpto. Química Inorgánica</i>
Máster en Química Molecular y Catálisis Homogénea	Pablo José Sanz Miguel <i>Dpto. Química Inorgánica</i>
Máster Erasmus Mundus en Ingeniería de membranas para un desarrollo sostenible	Reyes Mallada Viana <i>Dpto. Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente</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 467 profesores cuya distribución por departamentos y categorías es la siguiente:

DEPARTAMENTO	TOTAL	CU	TU	AY. DR.	ASOC. TP	COLAB. EXTR.	CONTR. DR.	EMER	PROF. HONOR.	INVEST.
Bioquímica y Biología Molecular y Celular	53	8	13	1	3	3	5	0	0	25
Ciencias de la Tierra	54	8	23	1	0	4	1	0	0	17
Física Aplicada	38	2	16	5	6	2	4	0	0	3
Física de la Materia Condensada	19	7	4	0	0	1	0	0	0	7
Física Teórica	60	10	12	1	0	3	1	1	3	28
Informática e Ingeniería de Sistemas	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	15	4	0	1	0	3	0	0	0	7
Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente	13	4	3	0	0	0	0	0	0	6
Matemática Aplicada	14	7	2	3	0	1	0	0	0	1
Matemáticas	42	7	10	3	0	10	2	1	1	8
Métodos Estadísticos	15	2	10	0	0	0	0	0	0	3
Química Analítica	33	6	10	0	0	1	1	0	0	15
Química Física	20	4	9	1	0	1	0	0	1	4
Química Inorgánica	35	7	8	0	0	0	0	0	1	19
Química Orgánica	34	10	7	0	0	1	1	0	0	15
Anatomía e Histología Humanas	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ciencia y tecnología de materiales y fluidos	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Cirugía	9	0	2	0	5	1	1	0	0	0
Genérico (Historia de la Ciencia)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Microbiología, Medicina preventiva, Radiología y salud pública	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>467</b>	<b>87</b>	<b>136</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>161</b>

### 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 98 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	8	---	9
SECRETARÍA DE DIRECCIÓN	1	---	1
TÉCNICO DE RELACIONES INTERNACIONALES	1	---	1
NEGOCIADO DE CALIDAD	1		
BIBLIOTECA	15	---	15
CONSERJERÍA/REPROGRAFÍA	15/3		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
INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	---	1	1
INGENIERÍA QUÍMICA 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)	2	3	5
TOTAL	<b>69</b>	<b>29</b>	98

Además del personal de plantilla, hay 7 personas contratadas con cargo a proyectos de investigación en los distintos departamentos de la Facultad de Ciencias (de acuerdo con 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 CURSOS  
ON DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES

TITULACIÓN	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
GRADO EN FÍSICA	343	363	345	365	374
GRADO EN GEOLOGÍA	143	138	126	96	103
GRADO EN MATEMÁTICAS	263	297	326	324	328
GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	233	228	230	213	206
GRADO EN QUÍMICA	606	593	604	605	590
GRADO EN BIOTECNOLOGÍA	276	287	276	277	291
PROGRAMA CONJUNTO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS	33	46	59	63	67
PROGRAMA CONJUNTO EN MATEMÁTICAS E INGENIERÍA INFORMÁTICA	10	18	18	38	48
MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	27	21	20	18	28
MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS	9	14	13	12	7
MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS	15	16	12	10	12
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN INGENIERÍA DE MEMBRANAS	9	6	--	--	15
MÁSTER EN MODELIZACIÓN E INVEST. MATEM., ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN	15	20	19	24	26
MÁSTER EN GEOLOGÍA: TÉCNICAS Y APLICACIONES	8	13	4	9	16
MÁSTER EN QUÍMICA INDUSTRIAL	19	23	22	19	22
MÁSTER EN QUÍMICA MOLECULAR Y CATÁLISIS HOMOGÉNEA	11	23	11	24	20
MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA	4	12	1	--	--
MÁSTER EN BIOFÍSICA Y BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA	--	--	4	17	32
MÁSTER EN ECONOMÍA CIRCULAR	--	--	14	23	17
MÁSTER EN FÍSICA DEL UNIVERSO: COSMOLOGÍA, ASTRTOFÍSICA, PARTÍCULAS Y ASTROPARTÍCULAS	--	--	8	21	22
<b>TOTAL</b>	<b>2024</b>	<b>2118</b>	<b>2112</b>	<b>2158</b>	<b>2224</b>

## Datos sobre admisión de alumnos.

Los datos referentes al curso 2023/24 son los siguientes:

### DATOS SOBRE ADMISIÓN DE ALUMNOS

TITULACIÓN	Aprobados por el Consejo de Universidades	Alumnos de nuevo ingreso matriculados	Nº de estudiantes en lista de espera (PAU)	Último alumno en lista de expectativas matriculado
BIOTECNOLOGÍA	66	66	737	171 (de 171 llamados)
FÍSICA	85	87	413	163 (de 163 llamados)
GEOLOGÍA	47	32	---	---
MATEMÁTICAS	70	69	463	156 (de 156 llamados)
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	60	46	521	521 (de 521 llamados)
QUÍMICA	150	142	459	427 (de 427 llamados)
PROGRAMA CONJUNTO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS	10	10	166	31 (de 34 llamados)
<b>TOTAL MATRICULADOS</b>	<b>488</b>	<b>452</b>	<b>2759</b>	

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:

### ALUMNOS DE NUEVO INGRESO EN ESTUDIOS DE GRADO. 2019-2020 a 2023-2024

TITULACIÓN	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
BIOTECNOLOGÍA	66	66	66	66	66
FÍSICA	82	85	85	87	87
GEOLOGÍA	34	38	32	21	32
MATEMÁTICAS	65	69	70	70	69
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	52	60	59	50	46
QUÍMICA	147	140	135	149	142
PROGRAMA CONJUNTO EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS	10	10	10	10	10
PROGRAMA CONJUNTO EN MATEMÁTICAS E INGENIERÍA INFORMÁTICA	10	10	10	10	10
<b>TOTAL</b>	<b>466</b>	<b>478</b>	<b>478</b>	<b>463</b>	<b>462</b>

### ALUMNOS DE NUEVO INGRESO EN MÁSTERES OFICIALES. 2019-2020 a 2023-2024

TITULACIÓN	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	23	19	18	15	26
MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS	9	14	13	12	6
MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS	14	16	11	10	12
MÁSTER MODELIZACIÓN E INVEST. MATEM., ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN	10	15	15	17	16
MÁSTER EN GEOLOGÍA: TÉCNICAS Y APLICACIONES	8	10	2	7	11
MÁSTER EN QUÍMICA INDUSTRIAL	15	22	20	18	20
MÁSTER EN QUÍM. MOLEC. Y CATÁLISIS HOMOGÉNEA	11	23	11	24	18
MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA	4	12	12	--	--
MÁSTER EN BIOFÍSICA Y BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA			4	15	17
MÁSTER EN ECONOMÍA CIRCULAR			14	11	8

MÁSTER EN FÍSICA DEL UNIVERSO: COSMOLOGÍA, ASTROFÍSICA, PARTÍCULAS Y ASTROPARTÍCULAS			8	14	6
MÁSTER ERASMUS MUNDUS					15
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>131</b>	<b>128</b>	<b>143</b>	<b>155</b>

### Distribución de grupos por cursos.

DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS POR CURSOS Y TITULACIÓN

TITULACION	1º	2º	3º	4º
BIOTECNOLOGÍA	1	1	1	1
FÍSICA	2	2	2	1
GEOLOGÍA	1	1	1	1
MATEMÁTICAS	2	2	2	1
ÓPTICA	1	1	1	1
QUÍMICA	3	3	2	2

### Evolución del número de graduados.

GRADUADOS POR CURSOS Y TITULACIÓN

TITULACIÓN	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
GEOLOGÍA	23	24	24	27	16
ÓPTICA Y OPTOMETRÍA	43	55	45	55	38
BIOTECNOLOGÍA	70	52	68	72	50
FÍSICA	39	59	84	76	68
QUÍMICA	78	110	69	129	111
MATEMÁTICAS	35	28	38	69	67
	<b>288</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>429</b>	<b>350</b>

### Número de Titulados en másteres oficiales

EGRESADOS EN TITULACIONES DE MÁSTER POR CURSOS Y TITULACIÓN

TITULACIÓN	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	17	25	19	16	16
MÁSTER EN FÍSICA Y TECNOLOGÍAS FÍSICAS	12	8	14	13	13
MÁSTER EN MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA APLICACIONES NANOTECNOLÓGICAS	11	14	15	12	12
MÁSTER EN MODELIZACIÓN E INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA Y COMPUTACIÓN	12	9	13	11	11
MÁSTER ERASMUS MUNDUS EN INGENIERÍA DE MEMBRANAS	--	9	6	--	--
MÁSTER EN QUÍMICA INDUSTRIAL	18	13	21	--	--
MÁSTER EN GEOLOGÍA: TÉCNICAS Y APLICACIONES	9	5	10	3	3
MÁSTER EN QUÍMICA MOLECULAR Y CATÁLISIS HOMOGÉNEA	15	9	22	12	12

MÁSTER EN NANOTENOLOGÍA MEDIOAMBIENTAL	--	--	--	--	--
MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA	8	4	10	--	--
MÁSTER EN BIOFÍSICA Y BIOTECNOLOGÍA CUANTITATIVA					4
MÁSTER EN ECONOMÍA CIRCULAR					12
MÁSTER EN FÍSICA DEL UNIVERSO					3
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>96</b>	<b>130</b>	<b>67</b>	<b>86</b>

## ANEXO V: MATRICULA POR ASIGNATURA Y GRUPO. CURSO 2023/24

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
<b>588 Graduado en Geología</b>		
26400-Análisis estratigráfico	GRUPO 1	39
26401-Biología	GRUPO 1	37
26402-Cristalografía	GRUPO 1	42
26403-Física	GRUPO 1	44
26404-Fundamentos de geología y cartografía	GRUPO 1	36
26405-Matemáticas	GRUPO 1	40
26406-Paleontología básica y marina	GRUPO 1	38
26407-Química	GRUPO 1	41
26408-Geología estructural	GRUPO 2	20
26409-Geomorfología	GRUPO 2	24
26410-Hidrogeología	GRUPO 2	18
26411-Mineralogía	GRUPO 2	21
26412-Paleontología continental	GRUPO 2	21
26413-Petrología exógena	GRUPO 2	20
26414-Procesos y medios sedimentarios	GRUPO 2	14
26415-Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos	GRUPO 2	17
26416-Cartografía geológica	GRUPO 3	21
26417-Correlación y síntesis estratigráfica	GRUPO 3	16
26418-Geofísica y tectónica global	GRUPO 3	23
26419-Geología histórica, regional y de España	GRUPO 3	21
26420-Geoquímica	GRUPO 3	27
26421-Micropaleontología	GRUPO 3	14
26422-Petrología endógena	GRUPO 3	24
26423-Recursos minerales y energéticos	GRUPO 3	25
26424-Geología ambiental	GRUPO 4	23
26426-Proyectos y legislación en geología	GRUPO 4	10
26428-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	3
26430-Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	GRUPO 6	9
26431-Cartografía geomorfológica y geoambiental	GRUPO 6	5
26434-Geología de arcillas	GRUPO 6	10
26435-Geoquímica aplicada	GRUPO 6	3
26436-Ingeniería geológica	GRUPO 6	7
26437-Paleobiología de vertebrados y humana	GRUPO 6	6
26438-Paleontología técnica	GRUPO 6	7
26440-Rocas y minerales industriales	GRUPO 6	9
26441-Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	GRUPO 6	11
26442-Tectónica: cuencas y orógenos	GRUPO 6	9
26445-Structural Geology	GRUPO 33	4
26446-Geotecnia y prospección geofísica	GRUPO 4	14
26447-Riesgos geológicos	GRUPO 4	13
26448-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	17
<b>297 Graduado en Óptica y Optometría</b>		
26800-Anatomía e histología	GRUPO 1	54

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
26801-Física	GRUPO 1	86
26802-Fisiología ocular y del sistema visual	GRUPO 1	52
26803-Matemáticas	GRUPO 1	59
26804-Óptica visual I	GRUPO 1	72
26805-Química y materiales ópticos	GRUPO 1	66
26806-Tecnología óptica I	GRUPO 1	48
26807-Instrumentos ópticos y optométricos	GRUPO 2	60
26808-Laboratorio de optometría	GRUPO 2	38
26809-Óptica Física	GRUPO 2	53
26810-Óptica Visual II	GRUPO 2	42
26811-Optometría I	GRUPO 2	38
26812-Biología	GRUPO 2	32
26813-Métodos estadísticos para óptica y optometría	GRUPO 2	62
26814-Optometría II	GRUPO 2	36
26815-Patología y farmacología ocular	GRUPO 3	47
26816-Optometría clínica	GRUPO 3	45
26817-Contactología	GRUPO 3	44
26818-Tecnología óptica II	GRUPO 3	46
26819-Terapia y rehabilitación visual	GRUPO 3	50
26820-Tecnología óptica III	GRUPO 4	57
26821-Actuación optométrica en cirugía oftálmica	GRUPO 4	44
26822-Optometría pediátrica	GRUPO 4	43
26823-Baja visión	GRUPO 4	39
26824-Prácticas tuteladas	GRUPO 4	31
26825-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	39
26826-Ampliación de optometría geriátrica	GRUPO 6	27
26828-Audiometría y prótesis auditivas	GRUPO 6	25
26829-Gestión, iniciativa empresarial y marketing	GRUPO 6	10
26830-Herramientas gráficas y diseño óptico	GRUPO 6	12
26832-Materiales para la industria óptica y oftálmica	GRUPO 6	20
26833-Prevención ocular y ergonomía en el trabajo y el deporte	GRUPO 6	15
26834-Radiometría, fotometría, color y fotografía	GRUPO 6	11
26836-Prácticas externas	GRUPO 4	9
26837-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	8
<b>447 Graduado en Física</b>		
26900-Fundamentos de física I	GRUPO 1	49
26900-Fundamentos de física I	GRUPO 11	58
26901-Química	GRUPO 1	41
26901-Química	GRUPO 11	52
26902-Álgebra I	GRUPO 1	44
26902-Álgebra I	GRUPO 11	56
26903-Análisis matemático	GRUPO 1	44
26903-Análisis matemático	GRUPO 11	53
26904-Informática	GRUPO 1	54
26904-Informática	GRUPO 11	60
26905-Fundamentos de física II	GRUPO 1	54
26905-Fundamentos de física II	GRUPO 11	57
26906-Laboratorio de física	GRUPO 1	41
26906-Laboratorio de física	GRUPO 11	49
26907-Álgebra II	GRUPO 1	56

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
26907-Álgebra II	GRUPO 11	74
26908-Cálculo diferencial	GRUPO 1	48
26908-Cálculo diferencial	GRUPO 11	58
26909-Biología	GRUPO 6	20
26910-Geología	GRUPO 6	9
26911-Técnicas físicas I	GRUPO 2	67
26911-Técnicas físicas I	GRUPO 21	36
26912-Mecánica clásica I	GRUPO 2	60
26912-Mecánica clásica I	GRUPO 21	36
26913-Cálculo integral y geometría	GRUPO 2	52
26913-Cálculo integral y geometría	GRUPO 21	26
26914-Ecuaciones diferenciales	GRUPO 2	51
26914-Ecuaciones diferenciales	GRUPO 21	26
26915-Electromagnetismo	GRUPO 2	61
26915-Electromagnetismo	GRUPO 21	32
26916-Mecánica clásica II	GRUPO 2	60
26916-Mecánica clásica II	GRUPO 21	27
26917-Métodos matemáticos para la física	GRUPO 2	54
26917-Métodos matemáticos para la física	GRUPO 21	25
26918-Física computacional	GRUPO 2	57
26918-Física computacional	GRUPO 21	27
26919-Ondas electromagnéticas	GRUPO 2	59
26919-Ondas electromagnéticas	GRUPO 21	32
26920-Técnicas físicas II	GRUPO 3	37
26920-Técnicas físicas II	GRUPO 31	39
26921-Física cuántica I	GRUPO 3	42
26921-Física cuántica I	GRUPO 31	41
26922-Termodinámica	GRUPO 3	51
26922-Termodinámica	GRUPO 31	56
26923-Óptica	GRUPO 3	41
26923-Óptica	GRUPO 31	41
26924-Física cuántica II	GRUPO 3	53
26924-Física cuántica II	GRUPO 31	53
26925-Física estadística	GRUPO 3	59
26925-Física estadística	GRUPO 31	60
26926-Estado sólido I	GRUPO 4	77
26927-Técnicas físicas III	GRUPO 4	71
26928-Electrónica física	GRUPO 4	82
26929-Física nuclear y partículas	GRUPO 4	84
26930-Estado sólido II	GRUPO 4	80
26931-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	84
26932-Astronomía y astrofísica	GRUPO 6	49
26933-Caos y sistemas dinámicos no lineales	GRUPO 6	45
26934-Física de la atmósfera	GRUPO 6	36
26935-Física de fluidos	GRUPO 6	36
26936-Gestión empresarial y proyectos	GRUPO 6	16
26937-Gravitación y cosmología	GRUPO 6	58
26938-Historia de la ciencia	GRUPO 6	36
26939-Iluminación y colorimetría	GRUPO 6	4
26940-Láser y aplicaciones	GRUPO 6	19

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
26906-Laboratorio de física	GRUPO 11	49
26907-Álgebra II	GRUPO 1	56
26907-Álgebra II	GRUPO 11	74
26908-Cálculo diferencial	GRUPO 1	48
26908-Cálculo diferencial	GRUPO 11	58
26909-Biología	GRUPO 6	20
26910-Geología	GRUPO 6	9
26911-Técnicas físicas I	GRUPO 2	67
26911-Técnicas físicas I	GRUPO 21	36
26912-Mecánica clásica I	GRUPO 2	60
26912-Mecánica clásica I	GRUPO 21	36
26913-Cálculo integral y geometría	GRUPO 2	52
26913-Cálculo integral y geometría	GRUPO 21	26
26914-Ecuaciones diferenciales	GRUPO 2	51
26914-Ecuaciones diferenciales	GRUPO 21	26
26915-Electromagnetismo	GRUPO 2	61
26915-Electromagnetismo	GRUPO 21	32
26916-Mecánica clásica II	GRUPO 2	60
26916-Mecánica clásica II	GRUPO 21	27
26917-Métodos matemáticos para la física	GRUPO 2	54
26917-Métodos matemáticos para la física	GRUPO 21	25
26918-Física computacional	GRUPO 2	57
26918-Física computacional	GRUPO 21	27
26919-Ondas electromagnéticas	GRUPO 2	59
26919-Ondas electromagnéticas	GRUPO 21	32
26920-Técnicas físicas II	GRUPO 3	37
26920-Técnicas físicas II	GRUPO 31	39
26921-Física cuántica I	GRUPO 3	42
26921-Física cuántica I	GRUPO 31	41
26922-Termodinámica	GRUPO 3	51
26922-Termodinámica	GRUPO 31	56
26923-Óptica	GRUPO 3	41
26923-Óptica	GRUPO 31	41
26924-Física cuántica II	GRUPO 3	53
26924-Física cuántica II	GRUPO 31	53
26925-Física estadística	GRUPO 3	59
26925-Física estadística	GRUPO 31	60
26926-Estado sólido I	GRUPO 4	77
26927-Técnicas físicas III	GRUPO 4	71
26928-Electrónica física	GRUPO 4	82
26929-Física nuclear y partículas	GRUPO 4	84
26930-Estado sólido II	GRUPO 4	80
26931-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	84
26932-Astronomía y astrofísica	GRUPO 6	49
26933-Caos y sistemas dinámicos no lineales	GRUPO 6	45
26934-Física de la atmósfera	GRUPO 6	36
26935-Física de fluidos	GRUPO 6	36
26936-Gestión empresarial y proyectos	GRUPO 6	16
26937-Gravitación y cosmología	GRUPO 6	58
26938-Historia de la ciencia	GRUPO 6	36

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
26939-Iluminación y colorimetría	GRUPO 6	4
26940-Láser y aplicaciones	GRUPO 6	19
26941-Micro y nano sistemas	GRUPO 6	18
26942-Microondas: propagación y antenas	GRUPO 6	9
26945-Dispositivos y sistemas fotónicos	GRUPO 6	16
26946-Dosimetría y radioprotección	GRUPO 6	11
26947-Espectroscopia	GRUPO 6	13
26949-Física biológica	GRUPO 6	24
26950-Física de altas energías	GRUPO 6	36
26951-Física y tecnología nuclear	GRUPO 6	42
26953-Mecánica cuántica	GRUPO 6	22
26957-Sistemas digitales	GRUPO 6	33
26958-Grafos y combinatoria	GRUPO 6	66
<b>453 Graduado en Matemáticas</b>		
27000-Álgebra lineal	GRUPO 1	41
27000-Álgebra lineal	GRUPO 11	35
27001-Análisis matemático I	GRUPO 1	42
27001-Análisis matemático I	GRUPO 11	32
27002-Física general	GRUPO 1	43
27002-Física general	GRUPO 11	38
27003-Informática I	GRUPO 1	49
27003-Informática I	GRUPO 11	36
27004-Números y conjuntos	GRUPO 1	41
27004-Números y conjuntos	GRUPO 11	39
27005-Grafos y combinatoria	GRUPO 1	39
27005-Grafos y combinatoria	GRUPO 11	36
27006-Análisis matemático II	GRUPO 2	53
27006-Análisis matemático II	GRUPO 21	35
27007-Análisis numérico I	GRUPO 2	47
27007-Análisis numérico I	GRUPO 21	38
27008-Topología general	GRUPO 2	58
27008-Topología general	GRUPO 21	47
27009-Ecuaciones diferenciales ordinarias	GRUPO 2	67
27009-Ecuaciones diferenciales ordinarias	GRUPO 21	42
27010-Geometría lineal	GRUPO 2	39
27010-Geometría lineal	GRUPO 21	10
27010-Geometría lineal	GRUPO 33	25
27011-Estructuras algebraicas	GRUPO 2	44
27011-Estructuras algebraicas	GRUPO 21	10
27011-Estructuras algebraicas	GRUPO 33	36
27012-Introducción a la probabilidad y la estadística	GRUPO 2	40
27012-Introducción a la probabilidad y la estadística	GRUPO 21	30
27013-Geometría de curvas y superficies	GRUPO 3	56
27013-Geometría de curvas y superficies	GRUPO 33	17
27014-Variable compleja	GRUPO 3	69
27014-Variable compleja	GRUPO 33	9
27015-Análisis numérico II	GRUPO 3	25
27015-Análisis numérico II	GRUPO 31	39
27016-Cálculo de probabilidades	GRUPO 3	56
27016-Cálculo de probabilidades	GRUPO 33	14

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
27017-Teoría de Galois	GRUPO 3	96
27017-Teoría de Galois	GRUPO 33	21
27018-Investigación operativa	GRUPO 3	24
27018-Investigación operativa	GRUPO 31	43
27019-Estadística matemática	GRUPO 3	65
27019-Estadística matemática	GRUPO 33	24
27020-Ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 3	26
27020-Ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 31	41
27021-Integral de Lebesgue	GRUPO 4	85
27022-Modelización matemática	GRUPO 4	65
27023-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	73
27024-Informática II	GRUPO 6	25
27025-Bases de datos I	GRUPO 6	44
27027-Optimización estocástica	GRUPO 6	60
27030-Tratamiento numérico de las ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 6	29
27031-Sistemas dinámicos	GRUPO 6	23
27032-Teoría de la probabilidad	GRUPO 6	32
27033-Técnicas de regresión	GRUPO 6	40
27034-Análisis funcional	GRUPO 6	23
27035-Análisis de Fourier	GRUPO 6	13
27037-Astronomía matemática	GRUPO 6	22
27038-Mecánica celeste	GRUPO 6	6
27040-Topología de superficies	GRUPO 6	15
27041-Varietades diferenciables	GRUPO 6	8
27043-Curvas algebraicas	GRUPO 6	12
27045-Álgebra aplicada y computacional	GRUPO 6	36
<b>446 Graduado en Biotecnología</b>		
27100-Química general	GRUPO 1	66
27101-Matemáticas	GRUPO 1	69
27102-Física	GRUPO 1	68
27103-Biología general	GRUPO 1	71
27104-Fisiología	GRUPO 2	80
27105-Genética	GRUPO 1	74
27106-Estadística	GRUPO 1	70
27107-Técnicas instrumentales en biotecnología	GRUPO 2	75
27108-Bioquímica	GRUPO 2	111
27109-Microbiología	GRUPO 2	80
27110-Química física	GRUPO 2	84
27111-Química orgánica	GRUPO 1	89
27112-Inmunología	GRUPO 2	78
27113-Estructuras de macromoléculas	GRUPO 2	79
27114-Fisiología vegetal	GRUPO 2	76
27115-Ingeniería química	GRUPO 3	76
27116-Biotecnología clínica	GRUPO 3	62
27117-Biología molecular	GRUPO 3	71
27118-Cultivos celulares	GRUPO 3	61
27119-Introducción a los sistemas de gestión	GRUPO 3	64
27120-Aspectos sociales y legales	GRUPO 3	64
27121-Ingeniería genética	GRUPO 3	83
27122-Introducción a la biología de sistemas	GRUPO 4	1

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
27123-Bioinformática	GRUPO 3	64
27124-Biorreactores	GRUPO 4	68
27125-Biotecnología vegetal	GRUPO 4	64
27126-Biotecnología del medio ambiente	GRUPO 3	76
27127-Biotecnología animal	GRUPO 4	59
27131-Biofísica	GRUPO 6	15
27132-Bioquímica de la nutrición	GRUPO 6	11
27133-Bioquímica y microbiología enológicas	GRUPO 6	30
27134-Biotecnología alimentaria	GRUPO 6	26
27135-Biotecnología aplicada a la inmunología y a la microbiología	GRUPO 6	36
27136-Biotecnología veterinaria	GRUPO 6	13
27137-Farmacología	GRUPO 6	40
27141-Química bioorgánica	GRUPO 6	4
27148-Base molecular de la comunicación celular y el cáncer	GRUPO 6	24
27149-Biotecnología microbiana	GRUPO 4	66
27150-Introducción a la biología de sistemas	GRUPO 6	27
27153-Trabajo Fin de Grado	GRUPO 99	67
<b>452 Graduado en Química</b>		
27200-Química General	GRUPO 1	69
27200-Química General	GRUPO 11	58
27200-Química General	GRUPO 12	58
27201-Introducción al laboratorio químico	GRUPO 1	44
27201-Introducción al laboratorio químico	GRUPO 11	44
27201-Introducción al laboratorio químico	GRUPO 12	48
27202-Matemáticas	GRUPO 1	68
27202-Matemáticas	GRUPO 11	55
27202-Matemáticas	GRUPO 12	68
27203-Física	GRUPO 1	69
27203-Física	GRUPO 11	59
27203-Física	GRUPO 12	73
27204-Biología	GRUPO 1	51
27204-Biología	GRUPO 11	59
27204-Biología	GRUPO 12	62
27205-Geología	GRUPO 1	56
27205-Geología	GRUPO 11	55
27205-Geología	GRUPO 12	57
27206-Química analítica I	GRUPO 2	57
27206-Química analítica I	GRUPO 21	69
27206-Química analítica I	GRUPO 22	60
27207-Química física I	GRUPO 2	59
27207-Química física I	GRUPO 21	73
27207-Química física I	GRUPO 22	54
27208-Química inorgánica I	GRUPO 2	48
27208-Química inorgánica I	GRUPO 21	60
27208-Química inorgánica I	GRUPO 22	41
27209-Química orgánica I	GRUPO 2	57
27209-Química orgánica I	GRUPO 21	71
27209-Química orgánica I	GRUPO 22	59
27210-Laboratorio de química	GRUPO 2	33
27210-Laboratorio de química	GRUPO 21	47

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
27210-Laboratorio de química	GRUPO 22	32
27211-Estadística e informática	GRUPO 2	50
27211-Estadística e informática	GRUPO 21	54
27211-Estadística e informática	GRUPO 22	42
27212-Química analítica II	GRUPO 3	91
27212-Química analítica II	GRUPO 31	65
27213-Química física II	GRUPO 3	69
27213-Química física II	GRUPO 31	50
27214-Química inorgánica II	GRUPO 3	80
27214-Química inorgánica II	GRUPO 31	67
27215-Química orgánica II	GRUPO 3	69
27215-Química orgánica II	GRUPO 31	63
27216-Fundamentos de ingeniería química	GRUPO 3	62
27216-Fundamentos de ingeniería química	GRUPO 31	55
27217-Bioquímica	GRUPO 3	55
27217-Bioquímica	GRUPO 31	59
27218-Ciencia de materiales	GRUPO 4	35
27218-Ciencia de materiales	GRUPO 41	34
27219-Determinación estructural	GRUPO 4	42
27219-Determinación estructural	GRUPO 41	43
27220-Metodología y control de calidad en el laboratorio	GRUPO 4	43
27220-Metodología y control de calidad en el laboratorio	GRUPO 41	35
27221-Espectroscopia y propiedades moleculares	GRUPO 4	48
27221-Espectroscopia y propiedades moleculares	GRUPO 41	33
27222-Procesos, higiene y seguridad en la industria química	GRUPO 4	45
27222-Procesos, higiene y seguridad en la industria química	GRUPO 41	45
27223-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	95
27224-Historia de la ciencia	GRUPO 6	61
27225-Introducción a los sistemas de gestión	GRUPO 6	37
27226-Análisis medioambiental y de tóxicos	GRUPO 6	13
27228-Métodos analíticos de respuesta rápida	GRUPO 6	14
27229-Fotoquímica y química física del medio ambiente	GRUPO 6	12
27231-Química nuclear. Propiedades físico-químicas de los fármacos y radiofarmacia	GRUPO 6	30
27232-Catálisis homogénea	GRUPO 6	28
27234-Química organometálica	GRUPO 6	23
27235-Ampliación de química orgánica	GRUPO 6	16
27237-Química orgánica industrial	GRUPO 6	21
27239-Tecnologías del medio ambiente	GRUPO 6	27
27240-Actividad biológica de los compuestos químicos	GRUPO 6	54
<b>577 Programa conjunto en Física y Matemáticas</b>		
39001-Análisis matemático I	GRUPO 1	10
39004-Números y conjuntos	GRUPO 1	3
39005-Grafos y combinatoria	GRUPO 1	10
39006-Análisis matemático II	GRUPO 21	14
39007-Análisis numérico I	GRUPO 3	11
39008-Topología general	GRUPO 3	12
39009-Ecuaciones diferenciales ordinarias	GRUPO 21	14
39010-Geometría lineal	GRUPO 21	1
39010-Geometría lineal	GRUPO 33	12

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
39011-Estructuras algebraicas	GRUPO 3	4
39011-Estructuras algebraicas	GRUPO 33	7
39012-Introducción a la probabilidad y la estadística	GRUPO 21	13
39013-Geometría de curvas y superficies	GRUPO 5	11
39013-Geometría de curvas y superficies	GRUPO 33	3
39014-Variable compleja	GRUPO 4	12
39014-Variable compleja	GRUPO 33	1
39015-Análisis numérico II	GRUPO 5	12
39016-Cálculo de probabilidades	GRUPO 33	2
39016-Cálculo de probabilidades	GRUPO 5	10
39017-Teoría de Galois	GRUPO 33	3
39017-Teoría de Galois	GRUPO 5	11
39018-Investigación operativa	GRUPO 4	10
39019-Estadística matemática	GRUPO 5	10
39019-Estadística matemática	GRUPO 33	2
39020-Ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 4	11
39021-Integral de Lebesgue	GRUPO 5	12
39022-Modelización matemática	GRUPO 5	12
39023-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	14
39024-Informática II	GRUPO 6	3
39025-Bases de datos I	GRUPO 6	7
39027-Optimización estocástica	GRUPO 6	5
39030-Tratamiento numérico de las ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 6	1
39032-Teoría de la probabilidad	GRUPO 6	1
39033-Técnicas de regresión	GRUPO 6	1
39034-Análisis funcional	GRUPO 6	6
39040-Topología de superficies	GRUPO 6	3
39041-Variiedades diferenciales	GRUPO 6	1
39045-Álgebra aplicada y computacional	GRUPO 6	3
39100-Fundamentos de física I	GRUPO 1	10
39101-Química	GRUPO 1	10
39102-Álgebra I	GRUPO 1	10
39104-Informática	GRUPO 1	10
39105-Fundamentos de física II	GRUPO 1	12
39106-Laboratorio de física	GRUPO 1	10
39107-Álgebra II	GRUPO 1	10
39111-Técnicas físicas I	GRUPO 21	13
39112-Mecánica clásica I	GRUPO 21	13
39115-Electromagnetismo	GRUPO 21	13
39116-Mecánica clásica II	GRUPO 21	14
39118-Física computacional	GRUPO 21	2
39119-Ondas electromagnéticas	GRUPO 21	14
39120-Técnicas físicas II	GRUPO 3	11
39121-Física cuántica I	GRUPO 3	11
39122-Termodinámica	GRUPO 3	12
39123-Óptica	GRUPO 3	16
39124-Física cuántica II	GRUPO 3	11
39125-Física estadística	GRUPO 3	11
39126-Estado sólido I	GRUPO 4	13
39127-Técnicas físicas III	GRUPO 4	14

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
39128-Electrónica física	GRUPO 4	15
39129-Física nuclear y partículas	GRUPO 4	14
39130-Estado sólido II	GRUPO 4	12
39131-Trabajo fin de Grado	GRUPO 99	16
39132-Astronomía y astrofísica	GRUPO 6	15
39133-Caos y sistemas dinámicos no lineales	GRUPO 6	11
39134-Física de la atmósfera	GRUPO 6	3
39135-Física de fluidos	GRUPO 6	1
39136-Gestión empresarial y proyectos	GRUPO 6	1
39137-Gravitación y cosmología	GRUPO 6	10
39138-Historia de la ciencia	GRUPO 6	4
39139-Iluminación y colorimetría	GRUPO 6	4
39140-Láser y aplicaciones	GRUPO 6	2
39141-Micro y nano sistemas	GRUPO 6	1
39145-Dispositivos y sistemas fotónicos	GRUPO 6	1
39146-Dosimetría y radioprotección	GRUPO 6	1
39147-Espectroscopia	GRUPO 6	2
39149-Física biológica	GRUPO 6	5
39150-Física de altas energías	GRUPO 6	6
39151-Física y tecnología nuclear	GRUPO 6	12
39153-Mecánica cuántica	GRUPO 6	3
39157-Sistemas digitales	GRUPO 6	2
<b>589 Máster en Física y Tecnologías Físicas</b>		
60025-Metodología de la investigación en Física	GRUPO 1	8
60026-Temas avanzados de Física	GRUPO 1	6
60027-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	7
60028-Aplicaciones de la Óptica en el entorno industrial	GRUPO 6	2
60030-Ciencia de materiales	GRUPO 6	5
60031-Física de bajas temperaturas y tecnologías cuánticas	GRUPO 6	3
60032-Física de las comunicaciones	GRUPO 6	6
60033-Física de materiales magnéticos	GRUPO 6	3
60035-Física estadística de fenómenos críticos y sistemas complejos	GRUPO 6	2
60036-Instrumentación inteligente	GRUPO 6	1
60037-Interacción de radiación y materia	GRUPO 6	5
60038-Nanociencia y nanotecnología	GRUPO 6	4
60039-Seguridad y procesos industriales con láser	GRUPO 6	3
60040-Sistemas de detección de radiación	GRUPO 6	1
60041-Técnicas de imagen y radiofísica	GRUPO 6	4
60042-Teoría cuántica de la materia condensada	GRUPO 6	3
60043-Prácticas externas	GRUPO 6	4
<b>524 Máster en Geología: Técnicas y Aplicaciones</b>		
60375-Métodos y técnicas en Geología	GRUPO 1	14
60376-Tratamiento, representación y modelización de datos geológicos	GRUPO 1	14
60377-Paleontología y dinámica de la biosfera	GRUPO 6	6
60378-Mineralogía aplicada	GRUPO 6	6
60379-La geotermia y sus aplicaciones	GRUPO 6	5
60380-Análisis de facies y modelos sedimentarios: principios y aplicaciones	GRUPO 6	6
60381-Geología del subsuelo	GRUPO 6	4
60382-Cambios climáticos, eventos asociados y registro geológico	GRUPO 6	7

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
60383-Almacenes Geológicos	GRUPO 6	4
60384-Estudio integrado de cuencas	GRUPO 6	8
60385-Characterización de materiales geológicos: técnicas y aplicaciones	GRUPO 6	7
60386-Contaminación	GRUPO 6	4
60432-Comunicación científica y técnica	GRUPO 1	13
60443-Trabajo Fin de Máster	GRUPO 99	16
<b>543 Máster en Química Molecular y Catálisis Homogénea</b>		
60450-Estrategias en síntesis orgánica avanzada	GRUPO 1	19
60451-Diseño molecular en química inorgánica y organometálica	GRUPO 1	20
60452-Catálisis	GRUPO 1	19
60453-Técnicas de caracterización estructural	GRUPO 1	19
60454-Metodologías fundamentales de síntesis	GRUPO 6	14
60455-Recursos bibliográficos y bases de datos	GRUPO 6	7
60456-Cristalografía y técnicas de difracción	GRUPO 6	7
60457-Modelización molecular	GRUPO 6	2
60458-Técnicas de caracterización estructural avanzadas	GRUPO 6	8
60459-Catálisis asimétrica	GRUPO 6	14
60460-Química supramolecular	GRUPO 6	12
60461-Química de materiales avanzados	GRUPO 6	4
60462-Química en la frontera con la Biología	GRUPO 6	14
60463-Química sostenible y catálisis	GRUPO 6	12
60464-Seminarios interdisciplinarios	GRUPO 6	11
60465-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	20
<b>540 Máster en Química Industrial</b>		
60640-Química Industrial	GRUPO 1	20
60641-Sistemas de gestión y legislación medioambiental	GRUPO 1	20
60642-Química Medioambiental	GRUPO 1	20
60643-Control de procesos y productos	GRUPO 1	20
60644-Equipos para procesos químicos	GRUPO 1	20
60645-Electroquímica y fotoquímica para la Industria	GRUPO 1	20
60646-Nuevos disolventes para la Industria	GRUPO 6	4
60647-Materias primas renovables	GRUPO 6	8
60649-Materiales inorgánicos avanzados	GRUPO 6	6
60650-Metrología química en el laboratorio	GRUPO 6	7
60652-Procesos de la industria alimentaria	GRUPO 6	17
60655-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	22
<b>537 Máster en Biología Molecular y Celular</b>		
66017-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	28
66018-Avances en Patología Molecular	GRUPO 6	13
66022-Genómica funcional	GRUPO 6	11
66023-Inmunología avanzada	GRUPO 6	21
66026-Separación Celular. Estudio de viabilidad celular	GRUPO 6	9
66028-Control de calidad y regulación en procesos biotecnológicos	GRUPO 1	26
66029-Técnicas avanzadas en biofísica	GRUPO 1	26
66030-Técnicas avanzadas en biología molecular y celular	GRUPO 1	26
<b>539 Máster en materiales nanoestructurados para aplicaciones nanotecnológicas</b>		
66100-Propiedades fundamentales de los materiales nanoestructurados	GRUPO 1	14

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
66104-Characterización II: Microscopias avanzadas	GRUPO 1	12
66106-Ejemplos de aplicaciones industriales	GRUPO 1	12
66111-Ensamblaje y fabricación de nanoestructuras	GRUPO 1	12
66112-Preparación de materiales nanoestructurados	GRUPO 1	14
66113-Introducción a la investigación en Nanociencia	GRUPO 6	7
66114-Characterización I: Técnicas físico-químicas	GRUPO 1	12
66115-Trabajo multidisciplinar académicamente dirigido	GRUPO 6	1
66116-Fabricación de micro y nanodispositivos	GRUPO 6	10
66117-Prácticas externas en empresas	GRUPO 6	6
66118-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	12
<b>628 Máster en Física del Universo: Cosmología, Astrofísica, Partículas y Astropartículas</b>		
68350-Temas actuales en cosmología, astrofísica y física de partículas	GRUPO 1	6
68351-Métodos matemáticos y computacionales en cosmología, astrofísica y física de partículas	GRUPO 1	5
68352-Trabajo Fin de Master	GRUPO 99	13
68353-Prácticas externas y actividades complementarias	GRUPO 2	12
68354-Relatividad General y ondas gravitacionales	GRUPO 6	7
68355-Cosmología I: el Universo temprano	GRUPO 6	5
68356-Cosmología II: Formación de estructuras en el Universo	GRUPO 6	4
68357-Electrodinámica: interacción de radiación y materia	GRUPO 6	1
68358-Teoría Cuántica de Campos	GRUPO 6	2
68361-Física de astropartículas I: rayos gamma, neutrinos y rayos cósmicos	GRUPO 6	5
68362-Física de astropartículas II: el universo oscuro	GRUPO 6	3
68363-Astrofísica Observacional	GRUPO 6	4
68364-Astrofísica Estelar	GRUPO 6	5
68365-Astrofísica Extragaláctica	GRUPO 6	4
68366-Técnicas de bajo fondo radiactivo	GRUPO 6	1
68367-Física e ingeniería de detectores de partículas	GRUPO 6	2
68368-Instrumentación avanzada para experimentos de astronomía y física de partículas	GRUPO 6	2
<b>626 Máster en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa</b>		
68450-Introducción a la Biología Estructural, Molecular y Celular	GRUPO 6	10
68451-Introducción a los Métodos Físicos y Matemáticos en Biología	GRUPO 6	11
68452-Introducción a los Métodos Computacionales en Biología	GRUPO 1	19
68453-Moléculas bioactivas: identificación, diseño y desarrollo	GRUPO 1	21
68454-Simulación de Biomoléculas	GRUPO 1	21
68455-Biología Sintética y de Sistemas	GRUPO 1	21
68456-Técnicas Instrumentales en Biotecnología Molecular	GRUPO 6	10
68457-Métodos experimentales en Biotecnología celular y de organismo	GRUPO 6	10
68458-Química Médica	GRUPO 6	6
68459-Modelización de sistemas biológicos	GRUPO 6	16
68460-Bioestadística y Bioinformática	GRUPO 6	17
68461-Big Data en Biología	GRUPO 6	13
68462-La pequeña y mediana empresa biotecnológica: características, creación y gestión	GRUPO 6	6
68463-Prácticas Externas	GRUPO 6	15
68464-Trabajo Fin de Master	GRUPO 99	13

Asignatura	Grupo	Alumnos Matriculados
<b>520 Máster en Modelización e Investigación Matemática, Estadística y Computación</b>		
69250-Análisis funcional y de fourier	GRUPO 6	0
69251-Bases de datos y programación orientada a objetos	GRUPO 6	14
69252-Ecuaciones en derivadas parciales	GRUPO 6	2
69253-Modelización estadística	GRUPO 6	12
69254-Modelos de logística	GRUPO 6	12
69255-Métodos numéricos en física e ingeniería	GRUPO 1	5
69256-Series temporales	GRUPO 6	9
69257-Teoría de control	GRUPO 6	5
69258-Técnicas clásicas de optimización	GRUPO 6	8
69259-Algoritmos bioinspirados y técnicas de computación evolutiva	GRUPO 6	14
69260-Codificación y criptografía	GRUPO 6	5
69261-Dinámica no lineal y aplicaciones	GRUPO 6	2
69262-Diseño geométrico asistido por ordenador	GRUPO 6	3
69264-Grupos y representaciones	GRUPO 6	2
69265-Introducción a la minería de datos	GRUPO 6	12
69266-Procesamiento de la señal y de la imagen	GRUPO 6	4
69267-Procesos estocásticos y probabilidad	GRUPO 6	9
69268-Programación científica y álgebra computacional	GRUPO 6	5
69269-Topología algebraica	GRUPO 6	1
69270-Trabajo fin de Máster	GRUPO 99	21
<b>627 Máster en Economía Circular</b>		
69750-Introducción a la Economía Circular	GRUPO 1	9
69751-Ciclos de los materiales	GRUPO 1	9
69752-Residuos y subproductos	GRUPO 1	9
69753-Energía y Economía Circular	GRUPO 1	10
69754-Ecoinnovación y gestión sectorial	GRUPO 1	9
69755-Bioeconomía	GRUPO 6	7
69756-Diseño para la Economía Circular	GRUPO 6	7
69757-Gestión de la información	GRUPO 6	3
69758-Ecología industrial y logística	GRUPO 6	6
69759-Desarrollo urbano	GRUPO 6	2
69760-Contabilidad e información de la Economía Circular	GRUPO 6	2
69761-Gestión de la Economía Circular	GRUPO 6	4
69762-Impacto socioeconómico, competitividad y crecimiento de la Economía Circular	GRUPO 6	5
69763-Política y Gobernanza en Economía Circular	GRUPO 6	3
69764-Economía Circular y Sociedad	GRUPO 6	3
69765-Trabajo Fin de Máster	GRUPO 99	7
69766-Complementos formativos de Matemáticas	GRUPO 1	1
69767-Complementos formativos de Física	GRUPO 1	2
69768-Complementos formativos de Química	GRUPO 1	3
69769-Complementos formativos de Derecho	GRUPO 1	5
69770-Complementos formativos de Economía	GRUPO 1	5
<b>641 Máster Erasmus Mundus In Membrane Engineering for a Sustainable Development</b>		
69791 – Introducción a los nanomateriales	GRUPO 1	8

<b>Asignatura</b>	<b>Grupo</b>	<b>Alumnos Matriculados</b>
69793 – Proyecto individual	GRUPO 1	8
69794 - Caracterización I: Técnicas físico-químicas	GRUPO 1	8
69795 – Caracterización II: Microscopías avanzadas	GRUPO 1	8
69796 - Fabricación de micro y nanodispositivos	GRUPO 1	8
69797 - Materiales estructurados e híbridos	GRUPO 1	8
69798 - Propiedades térmicas y mecánicas	GRUPO 1	8
69813 - Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	GRUPO 1	7
69814 - Gestión de proyectos industriales y de I+D+I	GRUPO 1	7
69815 - Economía y Organización Industrial	GRUPO 1	7
69816 - Ecodiseño y Análisis de Ciclo de Vida	GRUPO 1	7
69817 - Proyecto en equipo	GRUPO 1	7
69818 - Emprendimiento e Innovación	GRUPO 1	7