

PLAN DE ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA

FACULTAD DE CIENCIAS

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

MEMORIA CURSO 2018-19



ÍNDICE

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN PROPIAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
- 3.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN
 - 3.1. Actividades para los estudiantes de nuevo ingreso
 - 3.2. Actividades durante el curso para cursos superiores
- 4.-PROGRAMA TUTOR-MENTOR
- 5.-ACTIVIDADES DIRIGIDAS A ESTUDIANTES DE ESO Y BACHILLERATO
- 6.- REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL, ASOCIACIONES Y OTROS RECURSOS PARA ESTUDIANTES
- 7.- VALORACIÓN Y PROPUESTAS DE MEJORA

1. INTRODUCCIÓN

El POUZ tiene como objetivo general favorecer la integración, educación y desarrollo de los estudiantes en la universidad, así como, la inserción en el mundo laboral. Integra todos los servicios y actividades de apoyo y orientación que pone la universidad a disposición de los estudiantes. Además cada centro tiene su Plan de Orientación Universitaria (POU) personalizado, adaptado a sus necesidades y características particulares.

Todos los estudiantes de la Universidad de Zaragoza forman parte del POUZ y, por tanto, tienen derecho a participar y beneficiarse de los diferentes servicios y actividades de apoyo y orientación que la universidad pone a su disposición.

A continuación se presentan las líneas de actuación de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza para el Plan de Orientación Universitaria de sus estudiantes durante el curso 2018-19, lo que se denominará a partir de ahora como POU-Ciencias, y las actividades planificadas y desarrolladas en este periodo.

El proyecto del POU- Ciencias para este año lo planteó la Vicedecana de Estudiantes e Infraestructuras del centro: Josefina Pérez Arantegui. En diciembre se produjo un cambio en el equipo decanal de este centro y, por lo tanto, la coordinación del POU-Ciencias recayó en una persona diferente, la actual Vicedecana de Estudiantes y Prácticas Externas, B. Eva Villarroya Aparicio, pero se han seguido las líneas marcadas en el POU Ciencias para el curso 18-19 en la medida de lo posible.

El POU-Ciencias tiene varias líneas de actuación:

- Información y comunicación
- Actividades de orientación y apoyo

Estas actividades de orientación se desarrollan de forma diferente y con aspectos específicos para los estudiantes de nuevo ingreso, para los estudiantes que ya están en el Grado (con algunas diferencias entre los de los diferentes cursos) y para los estudiantes de Máster. Además, la Facultad de Ciencias está muy implicada en actividades que permitan conocer las características de los diferentes Grados que se imparten a los estudiantes de secundaria y bachillerato. Es por esto por lo que, tanto desde el Centro como a través de diferentes proyectos en los que participa el profesorado se llevan a cabo un gran número de actividades dirigidas a este sector de la población estudiantil.

La organización de esta memoria va a consistir en describir en una primera parte los medios de información y comunicación que se les proporciona a los estudiantes, para pasar a comentar las

diferentes acciones de orientación realizadas a lo largo del curso 18-19. Éstas las subdividiremos en acciones dirigidas a estudiantes de nueva incorporación, estudiantes de Grado, estudiantes de Máster y las dirigidas a estudiantes de secundaria y bachillerato. El proyecto Tutor- Mentor tiene un papel fundamental en el POU y por eso se le dedicará un capítulo aparte.

2. ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN PROPIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

La página web de la Facultad (<http://ciencias.unizar.es/>), es la mayor vía de información para los estudiantes de Grado y Máster tanto en los aspectos académicos como en las normativas, organización y actividades que van a encontrar en el centro.

En ella se puede encontrar de forma fácil toda la **información sobre las titulaciones** que oferta el centro. En cada una de ellas se detalla los responsables de la coordinación con su correo electrónico, el enlace a las guías docentes, los horarios, calendarios de exámenes, las actividades académicas complementarias, el reconocimiento y transferencia de créditos, las normativas específicas etc. además de la información especialmente dirigida a estudiantes de nuevo ingreso. También se puede acceder a la información **sobre la organización del centro**: composición de los órganos de representación, Departamentos y Áreas implicadas en la docencia, servicios de la Facultad etc. Información sobre **prevención y seguridad**, de especial importancia en un centro como esta Facultad, debido a las características de la investigación que se desarrolla. Información sobre **la biblioteca**, entre otros. También se puede acceder a la **Información para estudiantes**

(<https://ciencias.unizar.es/perfil-estudiantes>) que recoge toda la información relacionada con estudiantes, tanto la propia del Centro como enlaces a las páginas correspondientes de la Universidad. La **Información para futuros estudiantes del centro** (<https://ciencias.unizar.es/perfil-futuros-alumnos>) resume la información que puede ser más interesante para los estudiantes que quieren iniciar estudios en el centro y como **Información para estudiantes extranjeros** en el curso 2016-17 se rediseñó la página web en inglés de la Facultad (<http://ciencias.unizar.es/perfil-exchange-students>) de manera que la información más interesante y necesaria para los estudiantes de otros países es ahora accesible directamente en este idioma.

La actualización de la página web cuenta con el apoyo de personal de Secretaría.

Otras vías de comunicación

Sin embargo, se observa que los estudiantes no siempre consultan la página web y eso conlleva que la información no les llegue de forma adecuada, es por esto por lo que se buscan otros cauces de información generales o específicos por temas.

-Generales:

*La lista de correo dirigida a los estudiante (est.cienz@listas.unizar.es) por la que se hacen anuncios urgentes de actividades programadas, cambios de normativas, fechas claves, actos de la Facultad, etc. que interesan a todos los estudiantes.

* El boletín informativo semanal : **iCiencias**, (<https://ciencias.unizar.es/boletin/iciencias>) que se envía los viernes entre las 10h y las 12h y recoge todas las actividades previstas para la semana siguiente, así como otras informaciones de interés: convocatorias abiertas, plazos de presentación de trabajos, becas y ayudas, tesis, etc. Se envía por correo electrónico a la lista de estudiantes del centro, además de a PDI y PAS, y está disponible junto con boletines anteriores en el enlace indicado anteriormente.



- **Específicos:** cuando los estudiantes reciben exceso de información con temas que no les afectan directamente, su actitud es no consultarla, por ese motivo en la Facultad de Ciencias se buscan vías de información para temas concretos de forma más específica:

* A través de los coordinadores de grado cuando se trata de información que afecta a los estudiantes de un Grado determinado.

* A través de los delegados de curso cuando se trata de información que afecta a cursos concretos de ciertos Grados.

* A través de secretaría que selecciona los cursos a los que va dirigida la información.

Redes Sociales

Como otras vías de de comunicación la Facultad tiene cuentas abiertas en Facebook, Twitter e Instagram (<https://www.facebook.com/Facultad-de-Ciencias-597415503728423/>, https://twitter.com/ciencias_unizar y https://www.instagram.com/ciencias_unizar/) en las que se publicita informaciones destacadas sobre actividades que se van a realizar y se comentan e ilustran las actividades realizadas, de manera que lleguen más fácilmente a los estudiantes. Ambas cuentas se mantienen a diario por la Vicedecana de Proyección Científica y Social el adjunto para comunicación. En la web oficial de la Facultad hay también un enlace directo a dichas cuentas. Asimismo, se ha abierto un canal de youtube para colgar resúmenes de las actividades desarrolladas. De momento, nos hemos estrenado con el resumen de la semana de inmersión en Ciencias, con el de la semana de Internacionalización. Y con la inauguración del Museo de Matemáticas en el Monasterio de Casbas

3. ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN

3.1. Actividades para los estudiantes de nuevo ingreso

Dirigidas especialmente a quienes inician estudios en nuestra Facultad.

- **Cursos Cero** (cursos de competencias generales básicas) (<https://ciencias.unizar.es/cursos-cero>). Son cursos desarrollados para estudiantes de nuevo ingreso de la Facultad. La responsable de la actividad fue el curso pasado la Vicedecana de Estudiantes e Infraestructuras. Se impartieron durante la primera quincena de septiembre, en horario de mañana y tarde, con alrededor de 18 horas cada uno. Este curso pasado fueron entre el 3 y el 13 de septiembre de 2018, con una participación de 135 estudiantes. En ellos se repasaron los conceptos más importantes estudiados en Bachillerato de: Física (56 estudiantes), Geología (6 estudiantes), Herramientas informáticas (9 estudiantes), Matemáticas (42 estudiantes) y Química (22 estudiantes). La inscripción se realizó durante los meses de julio y agosto en la secretaría del centro. Al acabar los cursos cero, los estudiantes cumplimentaron una encuesta on-line. En conjunto, la valoración de los cursos fue muy positiva, entre el 85 y el 100% de los estudiantes consideraron que el contenido impartido había sido apropiado; entre el 90 y el 100% (en tres de los casos con el 100%) pensaban que los cursos habían sido útiles o muy útiles y aproximadamente el 90% recomendaría los cursos (llegando a un 100% en dos de los cursos).

- **Jornada de Acogida** (<https://ciencias.unizar.es/jornadas-de-acogida>). Esta actividad está dirigida a estudiantes que inician cualquiera de las titulaciones de Grado que se imparten en la Facultad de Ciencias y representa un primer encuentro de estudiantes de nuevo ingreso con sus compañeros y compañeras y con el profesorado de su titulación. Uno de los objetivos de la Jornada de Acogida es ofrecer información general acerca de la Facultad y de los estudios que se cursan en ella, para así facilitar una más rápida adaptación de nuestros estudiantes al entorno universitario. Es la primera actividad del curso académico y se desarrolla el viernes anterior al comienzo del curso, en septiembre, en las instalaciones de la Facultad de Ciencias. La asistencia es obligatoria. La Jornada se publicitó a través de carteles, de la página web del centro, el correo electrónico y la *carta de bienvenida del Decano* que se envió a todos los estudiantes de

primer curso después de matricularse. La responsable de la actividad fue la Vicedecana de Estudiantes e Infraestructuras.

Este año se llevó a cabo el 14 de septiembre de 2018, viernes, de 9:30 a 14h, y participaron casi 400 estudiantes. En esta Jornada de Acogida participaron también los mentores, el delegado de deportes del centro, representantes de la delegación de estudiantes y de las Antenas del CIPAJ. Los participantes, a través de un cuestionario on-line, evaluaron esta actividad con un 4,2 sobre 5. Más del 90% de los estudiantes valoró positivamente el desarrollo de la jornada y el 76% consideró que todas o casi todas sus dudas fueron aclaradas.

El programa que se desarrolló fue el siguiente:

- Recogida de documentación
- Acto de bienvenida y presentación de la Facultad de Ciencias
- Recursos en red de la Facultad y de la Universidad
- Tutorías personalizadas (Programa Tutor-Mentor) y tutorías académicas
- Programas de movilidad de estudiantes
- Normas básicas de seguridad y prevención de riesgos
- Actividad y representación estudiantil
- Universidad y sostenibilidad
- Información sobre las bibliotecas
- Universidad y diversidad (OUAD)
- Información específica por titulaciones. Visita a las instalaciones
- Complimentación de encuestas

• **Curso de competencia digital básica**, impartido por personal de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias con una sesión presencial inicial y contenidos, actividades formativas y de evaluación en moddle. Se organiza de forma separada para cada Grado y cada Grupo y la acogida es muy buena por parte de los estudiantes que lo siguen en aproximadamente un 80%.

3.2. Actividades durante el curso para cursos superiores

Dirigidas a estudiantes de segundo, tercero y cuarto de forma indistinta o de forma específica para alguno de los cursos que componen las titulaciones que se imparten en el centro.

• **Charla sobre los diferentes programas de movilidad**. Este año la charla se impartió el 18 de octubre: *Movilidad: Programas internacionales y SICUE*. El responsable fue el Vicedecano de Internacionalización y Programas de Movilidad. Además, la información detallada de los programas de movilidad de los procedimientos a seguir junto con los distintos destinos posibles tanto nacional (<https://ciencias.unizar.es/movilidad-nacional>) como internacional (<https://ciencias.unizar.es/movilidad-internacional>), se encuentra en la página web de la Facultad. El centro cuenta además con una Oficina de Relaciones Internacionales, ubicada en la secretaría del centro, para las funciones de información y administrativas. Por otra parte hay coordinadores específicos de los programas de movilidad para cada uno de los destinos posibles.

• **Charla informativa**: "¿QUIERES HACER PRÁCTICAS EXTERNAS? Programas, movilidad, prácticas remuneradas, Campus Iberus, ...", sobre la realización de estas prácticas externas, dirigida especialmente a estudiantes de los cursos 2º y 3º, impartida por Nieves Gregorio, Universa, e Isabel Nuez, FEUZ, el 1 de marzo de 2018. En ella se incluyeron tanto los aspectos más importantes de las prácticas externas en general como de la movilidad internacional con este fin.

La Facultad de Ciencias contempla la realización de prácticas en empresas como actividad formativa en los planes de estudio de todas las titulaciones que se imparten en ella (en el caso del Grado en Óptica y

Optometría estas prácticas son curriculares y, por tanto, obligatorias - <http://titulaciones.unizar.es/ asignaturas/26824/index15.html>). Si se realizan prácticas en empresas, se puede solicitar el reconocimiento de créditos optativos en los grados en los que éstas no son obligatorias. Para las titulaciones de grado y máster que imparte la Facultad de Ciencias la normativa vigente está disponible en la página web. También se recoge allí la información más importante sobre el procedimiento para la gestión y el reconocimiento de prácticas académicas externas extracurriculares en la Facultad de Ciencias

(https://ciencias.unizar.es/sites/ciencias.unizar.es/files/users/fmlou/pdf/Relaciones_empresa/procedimientopracticasademicasexternas2014-15.pdf).

Las gestión y oferta de prácticas en empresas se coordina siempre con el servicio de Universa de la Universidad. Para la orientación y gestión de estas prácticas externas, el centro cuenta con seis coordinadores (uno por titulación). La responsable de la coordinación de toda la actividad es la Vicedecana de Estudiantes y prácticas externas.

La realización de prácticas internacionales puede ayudar a complementar la formación académica con la adquisición de otras competencias, ya que simultáneamente se cubren dos objetivos: las prácticas en empresas y la estancia en el extranjero. La orientación en este aspecto se realiza en colaboración con el servicio de Universa y con la oficina de FEUZ.

• **Orientación sobre Trabajos Fin de Grado (TFG)** . La información sobre todo lo referente a los TFG se incluye en la web de la Facultad y, en concreto, en el apartado correspondiente de cada Grado. Los coordinadores de cada uno de los grados programan cada año reuniones o actividades para dar información sobre la normativa y el procedimiento a seguir, según las necesidades de cada titulación. Por ello, cada uno de los coordinadores de los distintos grados de la Facultad de Ciencias informó a los estudiantes de 3º curso sobre todo lo referente a los TFGs (normativa, plazos, documentación, propuestas, etc.) en reuniones realizadas a lo largo de abril y mayo de 2019 (una por grado).

• **Ciclo de Salidas Profesionales de Ciencias** (<https://ciencias.unizar.es/ciclos-de-salidas-profesionales-de-ciencias>)

Los ciclos sobre Salidas Profesionales se realizan con una periodicidad anual con el objetivo de cubrir la orientación de nuestros estudiantes de 3º y 4º curso de grado y de máster hacia las salidas al mundo profesional y de mejorar sus competencias en apartados como las entrevistas de trabajo, la internacionalización, el emprendimiento, el trabajo en equipo,... Para ello se cuenta con la colaboración de profesionales de empresas y con los técnicos de la oficina de Universa (UZ). Se realizan en un formato de conferencia/seminario o de taller. La responsable de la actividad es la Vicedecana de Estudiantes y Prácticas externas.

Durante el curso 2018-19, finalizó el 13º ciclo en el 2018 y se inició el 14º ciclo en el 2019. Las actividades que se llevaron a cabo, fundamentalmente los jueves en horario de 12 a 14h. fueron:

- 25 de octubre, presentación del programa de prácticas en empresa de Procter & Gamble, para estudiantes de Química, Física y Biotecnología.
- 22 de noviembre de 2018, se impartió la charla "¿Qué es el BIR? ¿Cómo prepararlo?" dirigido a estudiantes de Biotecnología por parte de Carmen Llorente de Birfirplus
- 21,26,27 y 28 de febrero stands informativos y charlas de presentación de lo Juegos del talento, actividad dirigida en particular a estudiantes de grado y máster de Matemáticas y Física. Esta actividad tuvo un gran seguimiento por parte de los estudiantes de la Facultad con una participación bastante elevada y tres estudiantes de nuestra facultad se encontraron entre los premiados
- 7 de marzo, charla "¿QUIERES HACER PRÁCTICAS EXTERNAS? Programas, movilidad, prácticas remuneradas, Campus Iberus, ...", (ver punto sobre prácticas externas).

- 21 de marzo, charla de presentación de Industrias Valeo, para estudiantes de Física y Óptica y Optometría
- 28 de marzo y 4 de abril, taller formativo: "¿PRIMER CONTACTO CON LA BÚSQUEDA DE EMPLEO? Aprende a hacer tu CV y prepárate", Emilia Muñoz, Universa.
- 2 de mayo, presentación de los programas de prácticas de verano en Sabic (Cartagena) por parte de David del Agua, para estudiantes de Química
- 2 de mayo, jornada de salidas profesionales en Óptica y Optometría. : Alejandro Blasco (Hospital Universitario Miguel Servet), Jesús Pérez (AJL Ophthalmic S.A.), Carlos Serrano (Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas), Noelia Suárez (Instituto Varilux) y Laura Tallada (Ctro. Optometría y Terapia Visual Comportamental).
- 9 de mayo, charla de presentación de los programas de máster de la Facultad de Ciencias, a cargo de los coordinadores de cada uno de ellos. A las charlas se unió la instalación de mesas informativas para cada uno de los másteres.

4. PROGRAMA TUTOR-MENTOR

Programa tutor-mentor (<https://ciencias.unizar.es/plan-tutor-y-plan-mentor-1>)

El programa tutor –mentor se lleva a cabo en la Facultad de Ciencias a través de tres tipos de figuras diferentes:

- El tutor personal
- El estudiante mentor
- El tutor de grupo

Para el desarrollo del programa se contó con una coordinadora de centro (la Vicedecana de Estudiantes y Prácticas en Empresa) y seis coordinadores del programa, uno por cada uno de los grados impartidos en el centro:

- Javier Naval Iraberri (Grado de Biotecnología)
- Eduardo García Abacens (Grado de Física)
- Aránzazu Luzón Aguado (Grado de Geología)
- Concepción Martínez Pérez sustituida en enero por Mario Pérez Riera(Grado de Matemáticas)
- Juan Vallés Brau (Grado de Óptica y Optometría)
- Joaquina Ferrer Cerra (Grado de Química)

Tutores personales

La facultad de Ciencias tiene una larga experiencia en la figura de tutor personal: profesores que se implican en el seguimiento y ayuda a los estudiantes en su época universitaria. De hecho, se desarrolló como experiencia piloto en el curso 2002-2003 en la Licenciatura en Geología y se implantó de modo generalizado en todas las licenciaturas de la Facultad de Ciencias a partir del curso 2004-2005.

En el curso 2018-19 se ha continuado con la figura de tutores personalizados para los estudiantes que lo solicitan en su primer curso de grado. Cada profesor tutoriza su grupo de estudiantes desde que éstos cursan 1º hasta 4º del grado.

Los tutores personales son profesores del centro que voluntariamente han expresado su deseo de orientar y tutorizar de manera personalizada a los estudiantes. Antes del comienzo de cada curso se solicitó al profesorado su continuidad o incorporación al grupo de tutores. En el curso 2018-19, el número de tutores personales que participaron en el programa fue de 113: 14 en el grado de Biotecnología, 15 en Física, 22 en Geología, 17 en Matemáticas, 11 en Óptica y Optometría y 34 en Química.

Mentores

El Programa Mentor, que se implantó en el centro en el curso 2013-14 tiene como objetivo involucrar a estudiantes de últimos cursos en el acompañamiento académico de estudiantes de nuevo ingreso, como complemento a las actividades de orientación que vienen ejerciendo los profesores de los distintos programas de acción tutorial de nuestra universidad.

Procedimiento para solicitar un tutor personal y un mentor

Todos los estudiantes tienen derecho a tener un tutor y un mentor en el centro y para que su implicación sea mayor, los interesados rellenaron una solicitud por escrito al ingresar en el centro, expresando de esa manera su interés. Esta solicitud formaba parte del folleto informativo que se entregó en la Jornada de Acogida, estaba además disponible en la secretaría del centro y también podía descargarse de la página web (<https://ciencias.unizar.es/sites/ciencias.unizar.es/files/users/jparante/diplotutor2016.pdf>). La solicitud se entregaba firmada al final de la Jornada de Acogida o en la secretaría del centro hasta el 30 de septiembre. Si el estudiante lo creía necesario podía enviarlo también en cualquier momento a lo largo del curso. En el curso 2018-19, los estudiantes que solicitaron un tutor personal se repartieron entre las titulaciones del siguiente modo: 29 en Biotecnología, 42 en Física, 4 en el programa Física-Matemáticas, 11 en Geología, 26 en Matemáticas, 15 en Óptica y Optometría y 71 en Química. En total participaron en el programa tutor un total de 822 estudiantes, de 1º a 4º de grado (de un total de casi 1900 estudiantes en la Facultad de Ciencias: Grados + Másteres).

Un total de 173 estudiantes de primer curso de Grado tuvieron asignados mentor: 27 de Biotecnología, 42 de Física y 4 del programa conjunto Física-Matemáticas, 11 de Geología, 27 de Matemáticas y 61 de Química.

Selección de mentores

Los estudiantes mentores se seleccionaron en el mes de julio, una vez conocidos los resultados académicos de esa convocatoria, entre aquellos que presentaron su solicitud en el mes de mayo, siguiendo la convocatoria hecha por el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo. En el curso 2018-19, se contó con 15 estudiantes mentores: 2 de Biotecnología, 4 de Física, 2 de Geología, 2 de Matemáticas y 5 de Química. Cada uno de ellos acompañó a un grupo de 10-13 estudiantes.

Tutores de grupo

De nuevo este curso, además de la tutorización personal y la mentorización, todos los estudiantes de primer curso de los grados contó con un tutor de referencia por grupo de aula (9 profesores en total para los primeros cursos) para orientación grupal.

En el curso 2018-19 han sido:

- Javier Naval Iraberri y Milagros Medina Trullenque (Grado de Biotecnología)
- Eduardo García Abacens (Grado de Física)
- Aránzazu Luzón Aguado (Grado de Geología)
- Concepción Martínez Pérez sustituida en enero por Mario Pérez Riera (Grado de Matemáticas)
- Juan Vallés Brau (Grado de Óptica y Optometría)
- Joaquina Ferrer Cerra, Susana de Marcos Ruiz y Josefina Pérez Arantegui (Grado de Química)

Estos "tutores de referencia" o tutores de primer curso se encargaron: i) de la orientación académica en reuniones grupales con los estudiantes (2 o 3 citas a lo largo del curso) y ii) de la coordinación con los mentores, con una relación de 1 tutor: 2 mentores, que facilitaba el trabajo conjunto. La coordinación entre los mentores y estos tutores se mantuvo a través de reuniones y contactos.

Criterios de asignación de tutores personales y mentores

Se asignaron tutores personales a los estudiantes de nuevo ingreso en grado que lo solicitaron. Respecto a los estudiantes de cursos superiores, éstos han mantenido el mismo tutor personal que ya tuvieron en cursos anteriores a menos que hayan solicitado algún cambio. El centro considera que la labor de tutorización personalizada debe llegar a los estudiantes a lo largo de toda su formación y el mantener un mismo tutor personal en todos los cursos facilita el conocimiento del estudiante y de su trayectoria y lleva a una mejor orientación y apoyo. Cada coordinador del programa tutor en su grado ha distribuido los estudiantes de nuevo ingreso entre los tutores personales, de forma que estos últimos han tutorizado un total de entre 5 y 15 estudiantes entre los de primero y los de cursos superiores.

La asignación a los mentores se ha hecho repartiendo los estudiantes de primer curso que lo han solicitado entre ellos, de forma que, cada mentor ha tenido bajo su responsabilidad estudiantes de un solo grupo de matrícula (para facilitar los horarios de reunión). Cada grupo de matrícula por grado se ha dividido entre dos mentores, de manera que cada mentor ha podido responsabilizarse de hasta más de 30 estudiantes. Esta asignación fue realizada a finales de septiembre (teniendo en cuenta que todavía estaba abierto el periodo de matrícula y que aún se daban cambios entre grados). Este curso no ha habido ningún mentor de Óptica y Optometría por lo que esos estudiantes han carecido de mentor. En Geología al haber sólo 11 estudiantes apuntados y contar con dos mentores, éstos dos han compartido grupo y han realizado su labor en conjunto, lo que ha causado alguna confusión a la hora de emitir los informes.

Los estudiantes de nuevo ingreso asignados a cada mentor estaban a su vez repartidos entre varios tutores personales (dependiendo de la titulación), al disponer de un mayor número de tutores personales que de mentores. De modo paralelo al proceso de matrícula y hasta finalizar el mismo, se realizó la asignación de tutores personales a los estudiantes que así lo solicitaron. La asignación final fue comunicada a ambos (tutores personales y tutelados) antes de finales de octubre. El número de estudiantes asignados a cada tutor personal depende de la titulación considerada. Dado el número y la diversidad de los tutores personales de la Facultad de Ciencias, en la que se imparten seis grados con características muy diversas, resulta muy difícil establecer una sistemática de trabajo común y fija para todos, de modo que se ha adoptado un esquema flexible en función del grado.

El programa tutor-mentor dirigido a los estudiantes de primero consta de varias etapas:

Difusión y presentación del Programa Tutor-Mentor

La existencia de un plan de tutorías personalizadas y de grupo en la Facultad de Ciencias (Programa Tutor-Mentor) se dio a conocer a los estudiantes mediante dos vías principales:

- En la Jornada de Acogida de la Facultad. Dicha presentación corrió este curso a cargo de la Vicedecana de Estudiantes e Infraestructuras.
- El folleto explicativo que se remitió a todos los estudiantes de nuevo ingreso por correo, se les entregó en la jornada de acogida y lo tenían a su disposición en secretaría del centro.
(<https://ciencias.unizar.es/sites/ciencias.unizar.es/files/users/jparante/dipticoplantutor2016.pdf>).

Actividades en la Facultad de Ciencias de desarrollo del Programa Tutor-Mentor

Simultáneamente a la asignación de estudiantes a los tutores personales, se facilitó a todos ellos el material elaborado por el ICE para la orientación de su labor y el seguimiento de las reuniones grupales e individuales, por medio de la web de la Facultad de Ciencias (<https://ciencias.unizar.es/plan-tutor-y-plan-mentor-1>). Dicho material está desde entonces accesible en todo momento para los tutores del centro.

En este contexto, las acciones realizadas en el curso 2018-19 fueron las propias de este programa, es decir:

- Elaboración del Plan de Orientación Universitaria de la Facultad de Ciencias (POU-Ciencias) 2018-19: septiembre-octubre 2017

- Lanzamiento del programa: incluyendo las actividades de solicitud de participación de los tutores, asignación de tutores personales y seguimiento del proceso de puesta en marcha, propuesta y planificación de actividades, en septiembre de 2018.
- Presentación del programa por parte de la Universidad y bienvenida a los mentores. Jornada de presentación del POUZ a tutores y mentores en el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), el 11 de septiembre de 2018.
- Reunión entre los mentores y la coordinadora del POU-Ciencias para inicio de la mentorización en septiembre de 2017.
- Reuniones de coordinación y evaluación entre tutores y mentores, y aquéllas entre todos ellos y los coordinadores del programa por grado a lo largo del curso.
- Reuniones de los tutores y mentores con los estudiantes asignados: en reuniones grupales y/o individuales con ellos, varias a lo largo del curso.
- Reunión de evaluación final del programa entre la coordinadora del POU con mentores por un lado y con coordinadores del plan tutor por otro lado en junio de 2019.
- Realización de la memoria final del programa del curso, julio 2018.

Tutores de grupo para cursos superiores

Para el apoyo y la orientación requeridos por los estudiantes en el segundo curso y siguientes, además de tener su tutor personal, se han establecido grupos de "tutores de referencia" por temas. De la orientación académica se encarga el coordinador de cada grado, de la orientación sobre movilidad (nacional e internacional) se ocupa un profesor o profesora por grado, además del Vicedecano de Relaciones Institucionales y Programas de Intercambio, y finalmente la orientación en temas de prácticas externas y salidas profesionales se encomendaba a un profesor o profesora por grado, además de la Vicedecana de Estudiantes y Prácticas externas. De esta forma, la orientación para los estudiantes de cursos posteriores a primero no depende de su grupo de clase sino que se estructura por temas.

La orientación académica (especialmente en selección de asignaturas optativas y TFG) ha correspondido a los coordinadores de cada uno de los grados:

- Milagros Medina Trullenque hasta mitad de curso, sustituida por Patricia Ferreira Neila (Grado de Biotecnología)
- Eduardo García Abacens (Grado de Física)
- Aranzazú Luzón (Grado de Geología)
- Mario Pérez Riera (Grado de Matemáticas)
- Juan Vallés Brau (Grado de Óptica y Optometría)
- Susana de Marcos Ruiz (Grado de Química)

La orientación sobre movilidad internacional o nacional (sobre todos para estudiantes de 2º y 3º) se ha llevado a cabo por los responsables de este aspecto, uno por grado además del Vicedecano de Relaciones Institucionales y Programas de Intercambio, que en el curso 2017-18 han sido:

- Patricio Fernández Silva (Grado de Biotecnología)
- M^a Nieves Andrés Gimeno (Grado de Física)
- Blanca Bauluz Lázaro (Grado de Geología)
- Julio José Bernués Pardo y F. Javier López Lorente (Grado de Matemáticas)
- Juan Vallés Brau (Grado de Óptica y Optometría)
- Elísabet Pires Ezquerro (Grado de Química)

La orientación sobre prácticas externas y salidas profesionales (dirigida a estudiantes de 2º, 3º y 4º) se ha realizado a través de varios responsables, uno por grado junto con la Vicedecana de Estudiantes y Prácticas externas:

- M^a Luisa Peleato Sánchez (Grado de Biotecnología)
- M^a Luisa Sarsa Sarsa (Grado de Física)
- Luis Arlegui Crespo (Grado de Geología)
- Tomás Alcalá Nalvaiz (Grado de Matemáticas)
- Jorge Ares García y Vicente Polo Llorens (Grado de Óptica y Optometría)
- José Antonio Gálvez Lafuente y Josefina Pérez Arantegui (Grado de Química)

Orientación y tutorización de los estudiantes de máster

Dado que los estudiantes que se matriculan en un máster ya todos han pasado por la experiencia universitaria, sea en nuestro propio centro o en otros, y que su número total por titulación es mucho más pequeño que en los grados (generalmente entre 10 y 20 estudiantes por grupo y año), consideramos suficiente con que la orientación y tutorización personalizada de los mismos recayese en el coordinador del máster.

5. ACTIVIDADES DIRIGIDAS A ESTUDIANTES DE ESO Y DE BACHILLERATO

El profesorado de la Facultad está plenamente implicado en actividades de difusión sobre la Facultad, tanto de su actividad investigadora como sobre los Grados que se imparten. Esta labor se realiza a través de actividades gestionadas directamente por el Decanato y también a través de diferentes tipos de programas. A continuación se enumeran parte de ellos.

- **Jornadas de Puertas Abiertas** (<https://ciencias.unizar.es/jornadas-de-puertas-abiertas-en-la-facultad-de-ciencias>). Esta actividad pretende proporcionar a los estudiantes de 4^o de la ESO y de 1^o y 2^o de bachillerato un conocimiento directo de la Facultad de Ciencias realizando una visita a sus instalaciones y actividades en las distintas secciones. Las visitas se organizaron en grupos de 20 estudiantes acompañados por profesorado del centro de origen. La visita fue guiada por profesores e investigadores de la Facultad y de los Institutos de investigación asociados y por personal del Servicio general de Apoyo a la Investigación (SAI) de la Universidad de Zaragoza. Además de visitar las distintas instalaciones, se realizó una presentación de las titulaciones impartidas. En aquellos jueves que además la visita coincidía con alguna actividad/conferencia de la Facultad, se les invitaba también a asistir a la misma.

Calendario: como en años anteriores, la Facultad abrió sus puertas durante todo el curso académico. Los grupos de estudiantes fueron recibidos dos jueves cada mes, comenzando en noviembre hasta mayo (excluyendo el mes de enero): 29 de noviembre, 13 de diciembre, 7 y 17 de febrero, 7 y 14 de marzo, 11 y 18 de abril y 9 y 16 de mayo. El envío de las solicitudes se realizó por correo electrónico, dirigido a la responsable de esta actividad, la Vicedecana de Proyección Científica y Social. Durante el curso académico, alrededor de 800 estudiantes procedentes de 17 centros de toda la Comunidad visitaron la Facultad de Ciencias.

Los diferentes departamentos, áreas, servicios y laboratorios que se visitaron fueron: Criptografía, Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, Química Orgánica, Difracción de Rayos X, Laboratorio de Líquidos Criogénicos-SAI, Servicio de Análisis Químico-SAI, Servicio de preparación de rocas-SAI, Óptica, Cristalografía y Mineralogía, Paleontología, Física Atómica Molecular y Nuclear, Física de la Materia Condensada y distintos Institutos Universitarios de Investigación (ICMA, ISQCH e IUMA).

- De nuevo este curso se programó una **Jornada de Puertas Abiertas extraordinaria** en sábado, el 6 de abril por la mañana, para poder acoger a estudiantes y familias que residen lejos de Zaragoza o que pertenecen a centros que no habían solicitado la visita. Miembros del equipo decanal se encargaron de presentar la Facultad y de acompañar a los asistentes en pequeños grupos mostrándoles el centro. La

iniciativa tuvo muy buena acogida, participando en ella unos 50 estudiantes, procedentes de 34 centros, junto con familiares.

• **Visitas de profesores a centros de educación secundaria y bachillerato** (<https://ciencias.unizar.es/visita-de-los-profesores-de-la-facultad-centros-de-educacion-secundaria>). Aquellos centros que lo solicitan pueden recibir la visita de profesores de la Facultad que explican las titulaciones y actividades que se desarrollan en nuestro centro. Esta actividad resulta interesante para aquellos centros alejados de Zaragoza o que no tengan posibilidad de encajar en sus actividades la asistencia a las Jornadas de Puertas Abiertas de la Facultad. Este año se ha actualizado la presentación que se hace, centrándonos fundamentalmente en los estudios y actividades que ofrece la Facultad y en las salidas profesionales de cada uno de los grados que se imparten.

Calendario: enero a mayo de 2019. Se abrió un plazo de solicitud 11 de septiembre al 19 de octubre de 2018 para que los centros interesados enviaran sus solicitudes por correo electrónico a la responsable de esta actividad, la Vicedecana de Proyección Científica y Social. En el curso 2018-19, organizado por la Facultad, se visitaron 21 centros repartidos por las tres provincias de la comunidad autónoma, participando en estas visitas 14 profesores e investigadores de la Facultad. Por su parte, el Departamento de Ciencias de la Tierra tiene también un programa de difusión de la Geología (con 13 charlas diferentes, impartidas por 14 profesores) que ha llegado este curso a 27 centros de las capitales y provincias de Zaragoza, Huesca y Teruel, a través de un total de 30 charlas impartidas.

• **Semana de Inmersión en Ciencias** (<https://ciencias.unizar.es/semana-de-inmersion-en-ciencias>). La Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza lanza cada año la Semana de Inmersión en Ciencias dirigida a estudiantes de 4º de ESO y 1º de bachillerato. Las solicitudes se enviaron por correo electrónico a comienzos de mayo a la responsable de esta actividad, la Vicedecana de Proyección Científica y Social. Este año se recibieron 307 de las cuales 64 eran de centros de fuera de Zaragoza.

Del 10 al 14 de junio, los 123 estudiantes seleccionados, distribuidos en cinco secciones: 12 en Biotecnología, 16 en Geología, 22 en Matemáticas, 33 en Físicas y Óptica y 40 en Químicas, tuvieron la oportunidad de asistir de manera continuada a las actividades de departamentos de la Facultad e institutos de investigación relacionados, donde pudieron aprender los métodos y peculiaridades del trabajo científico. Del total de estudiantes que realizaron la actividad 43 (el 35%) procedían de centros que no eran de Zaragoza capital. La satisfacción de los estudiantes se puso de manifiesto en el entusiasmo que mostraron en el acto de clausura y se pudo cuantificar a través de la encuesta realizada al acabar la actividad en la que alrededor de un 90% consideró que las actividades programadas habían sido adecuadas o muy adecuadas y un 90% señaló que consideraban lo realizado como muy o bastante interesante para su formación, todas las actividades de esta semana recibieron una puntuación alta.

* La Facultad colabora todos los años en la organización de las **fases locales de las Olimpiadas Científicas** dirigidas especialmente a estudiantes de bachillerato. La Facultad proporcionan instalaciones, medios para su realización y algunos profesores colaboran de forma activa en la confección y desarrollo de las pruebas.

* *LV Olimpiada Matemática*. 18 de enero de 2018 en las aulas 1 y 4 del edificio C (Geológicas)

* *XXX Olimpiada Aragonesa de Física*: 1 de marzo en el Aula Magna

* *La XXXII Olimpiada de Química*: 13 de marzo en el Aula Magna

* *La X Olimpiada Geológica de Aragón*: 22 de febrero. En este caso no se trata únicamente de la prueba escrita, celebrada en el Aula Magna, sino que unos 140 estudiantes aragoneses visitaron también los laboratorios del Dpto de Ciencias de la Tierra donde tuvieron que resolver una serie de pruebas para lo que se contó con la total implicación del profesorado de dicho Departamento.

* V edición del Concurso “Diviértete con la Estadística”. Se trata de una actividad organizada por el departamento de Métodos Estadísticos de la Universidad de Zaragoza y en el que colaboran el Campus de Excelencia Internacional Iberus y la Facultad de **Ciencias** y enmarcado en los concursos tipo Incubadora de Sondeos y Experimentos que se celebran en todo el territorio nacional. Este concurso busca fomentar el aprendizaje de la Estadística entre los más jóvenes, mediante el trabajo en equipo y la recopilación y análisis de datos sobre un tema que los propios estudiantes eligen. En esta edición se han presentado 50 trabajos de estudiantes de ESO y Bachiller representando a colegios e institutos de las tres provincias aragonesas. La entrega de premios se realizó el día 18 de junio en el Salón de Actos del edificio de Matemáticas.

* *4ª edición del Taller de Impresión 3D*. En junio de 2018 se lanzó la 4ª edición este taller, en el que participaron 74 estudiantes de 13 centros que durante el primer semestre del curso 18-19 asistieron a 6 sesiones presenciales de formación dirigidas por el profesor José Barquillas y que desarrollaron sus proyectos de enero a mayo de 2019, para presentar en la jornada de clausura que tuvo lugar a finales del mes de mayo.

• **Charlas**. El profesorado de la Facultad organiza o colabora en la impartición de un gran número de charlas a lo largo de todo el curso.

* Charlas dirigidas a estudiantes de Máster con un contenido es bastante especializado

* Charlas generales de divulgación dirigidas a un público más general

6. REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL, ASOCIACIONES Y OTROS RECURSOS PARA ESTUDIANTES

El equipo de Gobierno de la Facultad considera de máxima importancia el contacto con los representantes estudiantiles como otra de las formas de detectar problemas y plantear soluciones.

Los estudiantes de la facultad participan y tienen su representación en las distintas comisiones del Centro, según la normativa de las mismas, así como en la Junta de Facultad y en el Claustro universitario.

(<https://ciencias.unizar.es/institucional/organos-de-representacion>).

El interlocutor más habitual es la **Delegación Permanente de estudiantes** que está compuesta por el delegado de centro o presidente de la delegación, subdelegado o vicepresidente, secretario, tesorero y un número determinado de vocales según el centro. La Delegación Permanente se forma a partir del plenario de la **Delegación de estudiantes** (<https://es-es.facebook.com/deleCienciasUnizar>)

que está compuesta por todos los representantes de estudiantes de cada centro. Se consideran representantes de estudiantes: delegados y subdelegados de clase, miembros de junta de centro, claustro y consejos de departamento y miembros de todas las comisiones existentes. El plenario se encarga de elegir al equipo que constituirá la permanente de la delegación y elegir a los estudiantes que acudirán en representación del centro al Consejo de estudiantes de la UZ. Tiene su sede en la sala asignada a esta delegación situada en la segunda planta del edificio A (Físicas) de la Facultad.

Este contacto nos ha permitido plantear algunas de las acciones de mejora para el POU del curso que viene.

Los estudiantes de la Facultad participan asimismo en las actividades que ofrece la Universidad: **Servicio de Actividades Deportivas**, cuyo colaborador de centro que se mantendrá este próximo curso es el encargado de animar y promover las actividades deportivas entre los estudiantes. Éstos participaron tanto en el Torneo Social de la Universidad (competición en la que participa la comunidad universitaria confeccionando sus propios equipos independientemente del centro al que estén adscritos) como en el Trofeo Rector, con

varios equipos y en distintos deportes (<http://deportes.unizar.es/trofeo-rector>). La inscripción se realizó en noviembre y la competición fue entre enero y mayo de 2019. En el curso 2018-19, la Facultad de Ciencias participó con 11 equipos : en baloncesto masculino y femenino, balonmano femenino y masculino, fútbol 11 masculino, fútbol sala masculino y femenino, rugby 7 femenino y rugby masculino y voleibol masculino y femenino, quedando en primer puesto en voleibol masculino. La facultad apoya a sus estudiantes en otras actividades como:

Asociaciones estudiantiles en la Facultad

- * International Association for the Exchange of Students for Technical Experience, IAESTE (asociación internacional para el intercambio de prácticas en el extranjero): aragon@iaeste.es ; <http://iaeste.unizar.es/>
- * Erasmus Student Network Zaragoza (ESN). Tienen su sede en la tercera planta del edificio B (Matemáticas) de la Facultad.
- * Asociación de Biotecnología de Aragón (ASBAR). Tienen su domicilio social en la Casa del Estudiante.

Organización del II Physics Around The Clock. Un grupo de cuatro estudiantes del Grado de Física organizaron el segundo maratón de física el fin de semana del 16 al 17 de febrero, tuvo lugar en el edificio de Matemáticas y contó con la colaboración de la Universidad de Zaragoza . La mecánica de este 'hackathon' aplicado a la Física (aunque concurren alumnos de otras cuatro carreras universitarias) es muy sencilla: los equipos, de cuatro estudiantes cada uno, deben elegir uno de los dos problemas que se les presenten el sábado 16 de febrero a las 10.35 horas y elaborar una solución antes de las 14.30 del domingo. El Physicaton fue inaugurado por el Rector, José Antonio Mayoral, y, antes de dar a conocer los dos problemas planteados, contó con una conferencia de Miguel Ángel Sabadell, editor de la revista 'Muy interesante'. Los encargados del planteamiento y corrección de los ejercicios fueron profesores del Grado de Física. El éxito de la convocatoria del año pasado provocó un aumento de participantes de 44 a 60 y no pudieron entrar todos los que lo solicitaron. En esta segunda edición, además de estudiantes de la Universidad de Zaragoza hubo también estudiantes de las universidades de Murcia y de la Autónoma y Complutense de Madrid. Los responsables de la Facultad de Ciencias fueron las Vicedecana de Proyección Social y Comunicación y la de Estudiantes y Prácticas externas.

Antena informativa del CIPAJ(<http://www.cipaj.org/>)

La Antena informativa del CIPAJ de la Facultad es un equipo de jóvenes seleccionados cada año para difundir información de interés juvenil, en colaboración con el CIPAJ (Centro de Información Juvenil - Ayuntamiento de Zaragoza). Tienen su sede en el despacho de la delegación de estudiantes y cuentan además con cuatro tablones informativos (uno en el hall del edificio A (Físicas), otro en la segunda planta del mismo edificio, uno a la entrada del edificio B (Matemáticas) y otro en la del edificio C (Geológicas)).

7. VALORACIÓN Y PROPUESTAS DE MEJORA

Como se ve reflejado en todas las actividades que se recogen en la memoria, el profesorado de la Facultad de Ciencias está muy implicado en todas las labores de orientación para nuestros estudiantes y en la colaboración en actividades de difusión de la Ciencia, que les ocupa una gran parte de su tiempo pero que realizan de una forma muy entusiasta.

La finalidad del POUZ que es que el estudiante reciba la información y orientación adecuada se consigue de un modo bastante eficaz a través de todas las acciones que organiza o en las que participa la facultad de Ciencias. Naturalmente todo es susceptible de mejora .

Al haberse producido un cambio en el equipo decanal, este curso no se han producido cambios en el POU-Ciencias propuesto, procedemos a continuación a valorar la actividad desarrollada con el comentario de algunos aspectos que consideramos mejorables y con la propuesta de algunas acciones de mejora que se detallarán en el POU-Ciencias del curso que viene.

Valoración:

En general la valoración es muy positiva respecto a los resultados de las labores de orientación, pero se han detectado algunas carencias que se intentarán resolver en la planificación del POU del año que viene.

1.- La coexistencia de tutores individuales y de grupo para los estudiantes de primero cubren la mayor parte de las necesidades de orientación de los alumnos, del mismo modo la intensa labor de coordinadores de Grado, de prácticas externas, de los programas de movilidad, el gran número de actividades de orientación y los medios empleados para publicitarlas cubren prácticamente todo el espectro de orientación que necesitan los estudiantes.

2.- La figura de los mentores es un elemento de gran importancia para detectar las necesidades y problemas de los estudiantes, pero la coordinación tutor mentor puede mejorarse. Los informes finales de los mentores así como la reunión final con ellos han sido de gran ayuda y han aportado bastante información, ésta ha sido más ilustrativa en los casos en los que han elaborado un informe personal que en los casos en los que se ceñían al guión elaborado por el POUZ.

Debido a que los estudiantes solicitaron de forma voluntaria el tener un mentor, el número de estudiantes por mentor ha sido bastante reducido en algunos casos, lo que ha tenido como consecuencia que la asistencia a las reuniones grupales y el número de encuestas de los mentores no haya sido muy elevado. Sin embargo las consultas individuales en muchos casos vía whatsapp ha sido un modo muy eficaz de contacto. Esa acción de los mentores no queda reflejada en las actas de reunión.

3.- A pesar de todas las vías de información existentes los estudiantes tienen carencias en el conocimiento de los órganos de representación y de su papel en ellos, así como de muchas de las normativas que regulan su actividad.

4.- La asistencia de los estudiantes a las reuniones con los mentores ha rondado el 100% en las primeras reuniones y ha bajado en las siguientes. Respecto a las reuniones con el tutor de grupo, la asistencia a la primera fue casi del 100% y el número de reuniones posteriores ha variado en función de las necesidades de cada grupo. Esto refleja que a medida que el estudiante avanza en el curso no siente tanto la necesidad de orientación y cuando tiene dudas las consulta directamente.

5.- La figura de los tutores personales no es muy consultada en general, pero hay casos destacables en los que cumplen un papel determinante, por ejemplo la toma de decisiones en optativas, destinos de erasmus .. en general los estudiantes la ven más necesaria en los últimos cursos. Sin embargo, su utilidad se ha puesto de manifiesto en los primeros cursos para permitir la detección y el apoyo a estudiantes con necesidades de atención específicas, como síndromes de asperger u otros casos especiales. Esto se ha puesto de manifiesto de forma especial en el Grado de Biotecnología.

Propuesta de mejora:

En general se va a revisar el programa tutor-mentor en la Facultad de Ciencias, intentando potenciar los puntos positivos de nuestro sistema de trabajo , mejorándolo en algunos aspectos.

- 1.-Este año todos los estudiantes tendrán asignado un mentor y no sólo los que lo soliciten, de modo que aunque los porcentajes de asistencia disminuyan la información alcance a más estudiantes.
- 2.- Se le dará una atención especial a la coordinación tutor-mentor y a la coordinación de la coordinadora del POU con los mentores, utilizando esta figura para transmitir de forma eficaz información a los estudiantes.
- 3.- La solicitud del tutor personal no se realizará en la jornada de acogida sino después de la primera reunión tutor-mentor, para que corresponda a estudiantes que realmente creen que lo necesitan.
- 4.- El contacto con estudiantes de la permanente de delegación y con los mentores nos han permitido detectar que, a pesar de la información que se le proporciona a los estudiantes tienen carencias en temas importantes: muchos no conocen la normativa de evaluación, hay un gran desconocimiento de los órganos de representación estudiantil y de su función. Algunas de estas carencias se han ido resolviendo mediante la información a través de delegados de curso y a través de la propia delegación de estudiantes, en contacto con la correspondiente Vicedenana, pero este año se van a introducir algunos cambios en el POU-Ciencias que facilite que la información llegue de modo más eficaz.

Zaragoza 26 de julio de 2019

B. Eva Villarroya Aparicio
Coordinadora del POU-Ciencias
Facultad de Ciencias