



Informe de Evaluación de la Calidad – Programa de Doctorado en Geología

Periodo de evaluación: 3 años académicos

- Curso 2021/2022
- Curso 2022/2023
- Curso 2023/2024



En este enlace está disponible la **descripción de los indicadores** [🔗](#) .

Si tiene alguna duda sobre la información que se muestra en las tablas de datos, envíe su consulta a uzcalidad@unizar.es, donde, una vez estudiada, la trasladará al responsable que corresponda para su resolución.

0.– Seguimiento del PAIM del curso anterior

0.1.– Conclusiones sobre el grado de ejecución

El hecho de que las acciones presentadas no hayan concluido con éxito, excepto una, nos indica que los objetivos de algunas de ellas eran probablemente demasiado ambiciosos y que chocan con un problema estructural de nuestros estudiantes en el campo idiomático. Es una cuestión que habría que revisar más a fondo, compartiendo experiencias con otros programas de doctorado y con otras universidades, para determinar si es un problema específico o generalizado a nivel estatal. No obstante, el hecho de ponerlas en marcha ha servido para tomar conciencia de la cuestión y que tanto estudiantes como el profesorado y el personal de administración y de laboratorio comiencen a interiorizar las posibilidades del intercambio científico en idiomas diferentes del propio y del inglés. Por otra parte, aunque el grado de consecución de las acciones ha sido más bien bajo, consideramos que se han generado espacios interesantes para compartir experiencias, tanto horizontales, entre doctorandos de distintos ámbitos (en el marco del programa conviven especialidades muy diferentes), como verticales y cruzadas. La baja tasa de asistencia a las actividades deriva de cuestiones inherentes a la formación (estancias de investigación, trabajos de laboratorio, etc...) y también a las facilidades que se otorgan para "compensar" las actividades obligatorias mediante otras actividades complementarias, mediante su justificación acreditada. No obstante, no consideramos que esto sea negativo. El grado de satisfacción (expresado por los representantes de estudiantes en la comisión) de los estudiantes con las actividades del programa es alto, así como con los contactos y experiencias derivados de las mismas.

1.— Desarrollo y despliegue del programa

[Estándar establecido por la REACU: El programa de doctorado se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.]

1.1.— Directriz: El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de las doctorandas y los doctorandos es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofertadas.

A pesar de que las líneas de investigación del programa son muy diversas, ver detalle en <https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7077>, no ha habido hasta el momento (ni se prevén) conflictos por la demanda u oferta excesiva de algunas de ellas en detrimento de otras. El acceso de más estudiantes en algunas de las líneas que en otras ha dependido más de la oferta de financiación (contratos predoctorales) relacionados con los diferentes proyectos. En este sentido se puede decir que hay una autorregulación sin necesidad de que la comisión haya tenido que intervenir en el sentido de imponer un equilibrio.

En cuanto a los complementos de formación, se han requerido únicamente en una ocasión. En general, consideramos que, dada la variabilidad de campos de investigación, que requieren distintos tipos de formación, únicamente en casos muy excepcionales debería exigirse su aplicación. Dicho esto, también se considera que han cumplido su función pero que debe estudiarse muy detalladamente su implementación en cada caso.

A lo largo del tiempo de vigencia del programa se ha respetado el número máximo de estudiantes puesto que no ha sido necesario debido a la demanda ajustada a lo expresado por la memoria. Debido a la confluencia de centros de investigación diferentes en el entorno de Zaragoza y participantes en el programa (CSIC, Universidad), la oferta de profesores necesaria para mantener de forma satisfactoria el programa es más que suficiente. En cualquier caso, ha de tenerse en cuenta que el número de doctorandos/as por director(a) es variable y depende también de otros parámetros, como la capacidad para captar fondos y ofertar contratos.

1.2.— Directriz: El programa dispone de mecanismos para asegurar que los requisitos y vías de acceso y los criterios de admisión son adecuados.

Los criterios de admisión están publicados en la web y se ajustan a la legislación vigente. Están accesibles en <https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7077>. En ella aparece la composición de la Comisión de Doctorado, que es el órgano encargado de llevar a cabo el proceso de admisión, en coordinación con la Secretaría del Departamento de Ciencias de la Tierra, que es el encargado del mismo. No hay pruebas de admisión específicas, sino criterios que son los definidos por la legislación. En este sentido, los estudiantes que provienen de sistemas distintos del europeo han de pasar una serie de filtros burocráticos que son supervisados por la comisión. El perfil de los doctorandos que han ingresado hasta ahora es correcto, de acuerdo con las diferentes líneas del programa, y los resultados han sido satisfactorios. Se han atendido numerosas consultas sobre la idoneidad del programa en relación con candidatos a matricularse, que han ayudado a tomar decisiones por parte de los candidatos en ese sentido. Los criterios de admisión especificados han demostrado ser bastante razonables y no se considera necesario cambiarlos.

1.3.— Directriz: El programa dispone de mecanismos adecuados para el seguimiento de las doctorandas y los doctorandos, la supervisión de las tesis doctorales y, si procede, de las actividades formativas.

La asignación de tutor y directora de la tesis se realiza desde la comisión, por dos vías fundamentales. La primera es la asignación directa de acuerdo con las preferencias del doctorando/a, que está en relación con la financiación del contrato pre-doctoral. En este caso a veces es necesaria la asignación de un tutor o tutora de la Universidad de Zaragoza, en caso de que no haya sido ya elegido por el director/a. Para los casos de estudiantes que no ingresan al doctorado con un director/a asignado, se realiza una propuesta por parte de la Comisión, tanto al posible director como al doctorando para determinar su viabilidad, antes de la asignación definitiva (que puede cambiarse posteriormente durante el curso de la tesis mediante los procedimientos legales establecidos al efecto). Como actividades de fomento de dirección se realizan visitas guiadas a los diferentes laboratorios donde trabajan los posibles directores. La supervisión múltiple de tesis es la práctica más habitual y no se considera necesario fomentarla. La organización y planificación de las actividades formativas se realiza desde la comisión, donde están representadas todas las líneas de investigación a las que se dedican los doctorandos. La participación en el programa de grupos de investigación del CSIC y del Departamento de Ciencias de la Tierra garantiza también la existencia de un buen número de actividades formativas donde se comparten conocimientos y se ofertan diferentes tipos de actividades, además de las programadas directamente por la comisión. Los programas de movilidad son utilizados de forma habitual por las doctorandas y se llevan a cabo seminarios donde los doctorandos veteranos pueden compartir su experiencia y aportar ideas a los de nuevo ingreso.

1.4.— Directriz: La institución da respuesta a las posibles recomendaciones y aspectos de especial atención señalados en el Informe de verificación y en su caso en los posibles informes de modificaciones, así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento y renovación de la acreditación.

En los informes de renovación de la acreditación de los Programas de doctorado de la Universidad de Zaragoza, llevada a cabo en el año 2021 para la gran mayoría de los programas, se incluyen cuestiones dirigidas a la Escuela de doctorado al ser comunes para todos los programas. Desde la EDUZ y la propia UZ, se han atendido la mayoría de las indicaciones y se sigue trabajando en el resto.

A modo de ejemplo, se destacan a continuación algunas de estas cuestiones:

- Se ha revisado al alza el reconocimiento en horas del trabajo de las personas coordinadoras de los PD, pasando de un total de 800 horas/47 PD a 1.400 horas/50 PD desde el POD del curso 2023-24, y se sigue trabajando para mejorar dicho reconocimiento.
- Se ha incluido una pestaña en la web de la EDUZ (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/programas/hacer-un-doctorado>) con información de interés para futuros doctorandos/as que motive el atractivo de la oferta de la EDUZ. También se trabaja por mantener actualizada la web en general, y la información académica de cada uno de los PD, en concreto se cuenta desde el año 2022 con una beca de apoyo para la visibilización digital de la EDUZ y sus PD.
- Se ha facilitado, en la página web de cada PD, la consulta a la información relativa a las líneas y equipos de investigación directamente desde la pestaña «Profesorado. Líneas de investigación», así como al CV del profesorado de los miembros del personal académico.
- Se ha trabajado en traducir al inglés la estructura de la web y la información que contiene, así como los impresos y otros documentos, como el boletín informativo semanal, etc. En concreto, estas acciones se impulsaron con la ayuda recibida por parte del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación de la UZ, en la 14ª Convocatoria de ayudas a la internacionalización del año 2022.
- Se ha incluido en los informes sobre las encuestas de satisfacción los valores correspondientes a cursos anteriores y el valor medio correspondiente a todos los programas de la rama de conocimiento para facilitar elementos de comparación y análisis.
- Se han incorporado indicadores de seguimiento de la implantación y eficacia de las acciones de mejora identificadas en los planes de mejora.

- Se está trabajando en la mejora de la utilización de la herramienta SIGMA.
- Se ha llevado a cabo un proceso de reflexión sobre la necesidad de regular el porcentaje de obligatoriedad de participación de los doctorandos/as en las actividades transversales y se ha recomendado desde la Dirección de la EDUZ a aquellos PD que aún no lo hacen, que comiencen al menos a recomendarlo y reflexionen en el seno de sus programas de cara a la próxima modificación de la memoria de verificación.

Por otra parte, en el informe de seguimiento de la calidad del PD, la Universidad incluye un apartado (número 8.2) donde, de forma expresa, cada PD ha de incluir información sobre las acciones implementadas en respuesta a las recomendaciones y aspectos de especial atención señalados por las agencias externas de calidad, así como de los resultados obtenidos.

La situación del PD ubicado dentro del programa presenta evidentes signos de envejecimiento (como todo el resto de la plantilla de la Universidad de Zaragoza), que repercute de forma negativa en la capacidad de asumir responsabilidades en relación con las tesis doctorales y las propias actividades del doctorado. Sin embargo, en los últimos años se ha generado un movimiento importante de ingreso de investigadoras jóvenes dentro del programa de doctorado en Geología, y que se integrarán muy probablemente en los próximos años dentro del mismo. Este proceso de integración de nuevos investigadores afecta tanto a los centros del CSIC como a la propia universidad y las primeras tesis resultado de esta integración están siendo palpables también dentro del programa. El programa también ha hecho un esfuerzo para incrementar la participación de profesores dentro de sus actividades y en el intercambio de experiencias por los mismos, y se presentarán nuevas acciones en este sentido. La posibilidad de aplicar técnicas interdisciplinares y la colaboración entre grupos de investigación es también una de las metas de las nuevas acciones a implementar en cursos sucesivos.

1.5.— Tablas de acceso, admisión y matrícula

Tabla 1.5.1: Oferta y demanda

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.1. Oferta de plazas	11	11	11	11	11	11
1.2. Demanda	18	13	8	10	9	15

Tabla 1.5.2: Estudiantes de nuevo ingreso

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.3. Estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso	11	6	6	6	4	10
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	45.45	33.33	50	33.33	50	60
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	0	0	16.67	0	0	0
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial	18.18	0	0	33.33	25	10

Tabla 1.5.3: Total de estudiantes matriculados

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.7. Número total de estudiantes matriculados/as	45	41	39	38	37	37

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as	13.33	14.63	12.82	15.79	16.22	29.73
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	42.22	39.02	46.15	50	37.84	37.84
1.9.b. Porcentaje de estudiantes con beca distinta de las contempladas en indicador 1.9	—	—	—	—	—	—
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial	17.78	19.51	17.95	18.42	18.92	21.62

1.6.— Tabla de actividades formativas

Tabla 1.6: Tabla de actividades formativas

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
2.3.1. Actividades transversales de la EDUZ: estudiantes	9/45	23/41	?/39	2/38	3/37	8/37
2.3.2. Actividades transversales de la EDUZ: cursos	—	—	—	—	—	11

1.7.— Tabla de movilidad

Tabla 1.7: Tabla de movilidad

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
3.1. Porcentaje de estudiantes del PD a los que se le autoriza realizar estancias internacionales de investigación en el curso académico objeto del informe	15	20	?	2.63	27	2.7

2.— Información y transparencia

[Estándar establecido por la REACU: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.]

La Universidad de Zaragoza dispone de los procedimientos necesarios para comunicar a todos los grupos de interés las características del programa de doctorado, así como los procesos que garantizan su calidad. En concreto cuenta con la instrucción técnica sobre la información pública de las titulaciones oficiales IT-002 <https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf> en la que se establecen los responsables y la forma en que se efectúa la publicación y revisión de información relativa a las características del programa, su desarrollo y los resultados alcanzados, incluyendo los procesos de seguimiento y de acreditación.

Dicha información se encuentra disponible en la web de cada programa <http://estudios.unizar.es>; principal plataforma de publicación de información de las titulaciones oficiales de la Universidad de Zaragoza.

Por otro lado, en el Portal de Transparencia de la Universidad de Zaragoza pueden consultarse los resultados académicos de forma gráfica, por titulaciones o de forma global, y por cursos académicos concretos, a través de la siguiente dirección <https://portaltransparencia.unizar.es/estudios-doctorado>.

Asimismo, desde el Área de Calidad y Mejora de la Inspección General de Servicios se elaboran, publican y difunden informes de resultados de encuestas de satisfacción, presentando dichos resultados por curso académico, de forma global, por rama de conocimiento y por titulación, comparándolos con los datos de cursos anteriores, facilitando el análisis de la evolución producida. Dichos informes están disponibles en el siguiente enlace: <https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas>

Toda la información relevante relacionada con el programa es fácilmente accesible para los distintos grupos de interés a través de la página web <http://estudios.unizar.es> y de la página web de la Escuela de Doctorado <https://escueladoctorado.unizar.es/>

Esta información responde con carácter general al criterio 2 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación del programa, se desarrolla en cada una de sus directrices.

2.1.— Directriz: La universidad publica información objetiva, completa y actualizada sobre el programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.

Hasta el momento se han cumplido las directrices establecidas sobre la publicación de la memoria y sus actualizaciones, de forma centralizada por parte de la Escuela de Doctorado.

2.2.— Directriz: La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa de doctorado a todos los grupos de interés.

La información al título es accesible desde la página web <https://estudios.unizar.es/estudio/ver-doct?id=7077> y a través de consultas personalizadas gracias a la atención proporcionada por la Secretaría del Departamento. Se han atendido numerosas consultas que indican que es un sistema que funciona con mucha fluidez, y que permite el intercambio de información en castellano, inglés y francés. Las actividades formativas se publicitan tanto a través de correo electrónico para todos los matriculados en el programa (independientemente de su año de matriculación) como mediante la utilización de redes sociales aprovechando la estructura existente en la facultad de Ciencias. Esto permite que a las actividades formativas acudan personas interesadas provenientes de otros ámbitos, incluso diferentes del estrictamente académico. Los perfiles de egreso, los perfiles competenciales y las características de las pruebas de admisión al título pueden consultarse en la información general al mismo. Los perfiles de ingreso permiten conocer también cuáles son los posibles complementos formativos. En cualquier caso, las consultas directas son también un medio demostrado de obtener la información, y en muchos casos, para estudiantes extranjeros, las consultas a la Escuela de Doctorado son realizadas por el personal de administración del Departamento de Ciencias de la Tierra. También pueden consultarse a nivel general las cuestiones referidas a estudiantes con necesidades educativas especiales.

3.— Garantía de calidad, revisión y mejora

[Estándar establecido por la REACU: La institución dispone de mecanismos formalmente establecidos e implementados para asegurar, de forma eficaz, la calidad y mejora continua del programa de doctorado.]

El Sistema Interno de Garantía de la Calidad implantado en la Universidad de Zaragoza asegura la mejora continua del programa a través de la recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa, la revisión a partir del análisis de la información recogida y el diseño y ejecución de acciones de mejora derivadas del Informe de Evaluación de la Calidad.

Para ello dispone de distintos sistemas de recogida y análisis de la información entre los que se encuentran, por un lado, los procedimientos de análisis de la satisfacción de los distintos grupos de interés (Q225), a través de la plataforma ATENEA, y por otro la aplicación de analítica de datos DATUZ. DATUZ es una potente herramienta que integra en un único entorno las distintas bases de datos centralizadas (matrícula, admisión, gestión de personal, gestión de la investigación, etc.) sirviendo de fuente de datos y alimentando los procesos de seguimiento de las titulaciones, y a la que progresivamente se van incorporando datos provenientes de otras fuentes (encuestas, proyectos de innovación, etc.).

Entre los procedimientos implantados para la revisión del programa se encuentra el Q212_2, para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC), el Q214_2 que recoge las pautas para aprobar el Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM), a través del cual la Comisión de Evaluación analiza y revisa los aspectos docentes y organizativos, elaborando un diagnóstico de la situación del programa, identificando los aspectos susceptibles de mejora que contribuyen a la mejora continua y sirven de apoyo para la toma de decisiones de modificación y, en su caso, renovación de la acreditación del título. La Comisión de Doctorado, órgano encargado de velar por la calidad de los estudios de doctorado elabora, a partir IEC de cada programa, un Informe de la Calidad de los Estudios de Doctorado (ICED), en el que se analiza y evalúa de forma global la calidad de los estudios de doctorado, incluyendo, en su caso, las valoraciones y recomendaciones que considere oportunas dirigidas a las comisiones académicas de los distintos programas de doctorado. Esto se recoge en el procedimiento Q216.

El procedimiento Q214_2 facilita el diseño y ejecución de las acciones de mejora a través del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) derivadas tanto de los Informes de Evaluación de la Calidad como, en su caso, de los informes de seguimiento externo.

Manual de procedimientos del SIGC <https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7>

Los informes y resultados del procedimiento interno de gestión de la calidad están accesibles a través de la web de la Escuela de Doctorado (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/normativa-y-calidad/informes-y-resultados-del-sistema-de-garantia-interno-de-la-calidad-sgic>).

Esta información responde con carácter general al criterio 3 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

3.1.— Directriz: Los procedimientos y mecanismos de aseguramiento de la calidad garantizan la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

El sistema de calidad de los programas de doctorado de la UZ se aplica conforme establece el Procedimiento para la elaboración del Informe de la Calidad de los Estudios de Doctorado y de sus

diferentes Programas (ICED) aprobado por Acuerdo de 13 de julio de 2017 y modificado por Acuerdos de 4 de julio de 2018 y 30 de enero de 2019 del Comité de Dirección de la EDUZ, cuyo contenido se integró y desarrolló en el Procedimiento Q213 [Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC) y del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) de los programas de doctorado] que, a su vez, en septiembre de 2024 se ha dividido en tres diferentes, que se señalan más adelante (Q212_2, Q214_2 y Q216).

Paralelamente la EDUZ ha ido adoptando algunos procedimientos transversales de la UZ para todas las titulaciones. En otros casos se han puesto a punto procedimientos específicos (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/normativa-y-calidad/procedimientos-del-sistema-de-garantia-interno-de-calidad-sgic>).

Entre los procedimientos del SIGC de los estudios de doctorado se incluyen el Q111_2 [Procedimiento de nombramiento, renovación y cese de los agentes del SGIC en estudios de doctorado], el Q212_2 [Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC) de los programas de doctorado], el Q214_2 [Procedimiento para la elaboración del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) de los programas de doctorado], el Q216 [Procedimiento para la elaboración del Informe de la Calidad de los estudios de doctorado (ICED)], el Q225 [Procedimiento para el análisis de la satisfacción con los estudios de doctorado] y el PRC-001 [Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados].

Por otro lado, la universidad y, en consecuencia, todos sus centros y las titulaciones que en ellos se imparten, dispone de distintos sistemas de recogida y análisis de la información, entre los que destaca la aplicación de analítica de datos DATUZ (<https://inspecciongeneral.unizar.es/innovacion-y-prospectiva/datos-abiertos-y-transparencia-de-la-universidad-de-zaragoza>), que integra en un único entorno las distintas bases de datos centralizadas, sirviendo de fuente de datos y alimentando los procesos de seguimiento de las titulaciones.

Además, en el proceso de evaluación anual del programa, existe un apartado en el IEC (8.3) donde los responsables de la coordinación del PD tienen la posibilidad de incorporar las buenas prácticas que consideren destacar.

Los Informes de Evaluación de la Calidad (IEC) incluyen apartados específicos donde se incorpora la siguiente información cuantitativa, disponible con carácter público en web, que servirá de base para realizar el análisis anual del PD:

- Matrícula en el programa: Oferta y demanda; estudiantes de nuevo ingreso (plazas ofertadas y matriculadas, universidad de origen, requerimiento de complementos formativos, etc.), extranjeros/as, contratados/as predoctorales, dedicación, etc.
- Actividades formativas y movilidad.
- Personal académico: número de directores/as, experiencia investigadora, expertos internacionales en tribunales de tesis, proyectos, publicaciones, etc.
- Resultados de aprendizaje: tesis defendidas, permanencia en el programa de doctorado, mención cum laude, mención internacional, mención industrial, cotutela, resultados científicos de la tesis, etc.
- Satisfacción de doctorandos/as, tutores/as y directores/as de tesis.
- Información gráfica de titulaciones.

Los mecanismos existentes se han mostrado eficaces en la gestión de los distintos aspectos comentados. Las encuestas muestran un grado de satisfacción razonable de doctorandos y directores en relación con los mismos. Ver https://estudios.unizar.es/pdf/encuestas/2023/doctorado/489/489_InformeDoctoradoEst.pdf.

3.2.— Directriz: El programa dispone de procedimientos y mecanismos que facilitan una evaluación interna del programa de doctorado que concluye con planes para su mejora.

Los responsables principales del SIGC son el/la coordinador/a del programa, la Comisión de Evaluación de la Calidad (responsable de la elaboración del “Informe sobre la Evaluación de la Calidad”), la Comisión Académica (responsable de la elaboración del “Plan Anual de Innovación y Mejora”) y la Comisión de Doctorado (responsable de la elaboración del “Informe de Evaluación de la Calidad de los Estudios de Doctorado”). El proceso de revisión del programa título se despliega a través de los procedimientos Q212_2 y Q214_2 [Procedimientos para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC) y para la elaboración del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) de los programas de doctorado, respectivamente]. A través de estas comisiones y de los distintos procedimientos de garantía de calidad implementados, se encuentran representados los distintos grupos de interés.

Con este sistema se asegura el ciclo de revisión y mejora continua de los títulos, completado con la revisión externa que realiza la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón a través de su “Programa de seguimiento” | Protocolo de evaluación de Programas de Doctorado (<https://acpua.aragon.es/es/seguimiento>).

Como se ha indicado en el apartado anterior, el título dispone de información objetiva de índole cuantitativa a la que se suma la importante información cualitativa producida tanto en las reuniones de los órganos anteriormente citados como en la interacción del/de la coordinador/a con el estudiantado y el personal académico.

4.— Personal académico

[Estándar establecido por la REACU: El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.]

El personal académico del programa está compuesto por el personal investigador doctor del centro o centros que imparten el programa y que participa en el desarrollo del mismo (tutorización, dirección de tesis, impartición de algunas actividades formativas, participación en la Comisión Académica, en las Comisiones de Seguimiento, etc.), y otras personas doctoras que puedan participar en el desarrollo del programa de acuerdo con lo que establezca la normativa de la universidad.]

4.1.— Directriz: El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora.

El personal académico participante en el programa y perteneciente a la Universidad de Zaragoza y al Consejo Superior de Investigaciones Científicas presenta una trayectoria contrastada de docencia e investigación y una experiencia reconocida a nivel nacional e internacional. La calidad de sus investigaciones está contrastada por el número de sexenios de investigación (en el caso del personal funcionario) y equivalentes. Las publicaciones en revistas de alto nivel y libros han hecho de muchos de estos investigadores una referencia a nivel internacional. Algunas cuentan con una experiencia dilatada en la dirección de tesis doctorales, y los más jóvenes no tanto, y por lo tanto se les puede considerar como en período de formación en materia de supervisión y tutoría. Los indicadores presentes en la memoria se mantienen, aunque naturalmente se han producido bajas (por fallecimiento y jubilación) y altas (por nuevas contrataciones). Todos los grupos de investigación correspondientes a las líneas de investigación tienen proyectos de investigación competitivos

desarrollados en los últimos seis años. El número de investigadores con capacidad de dirigir tesis doctorales es el adecuado para el programa, presentando una ratio aproximada 1:1 (aunque con distribución no homogénea, como se ha indicado anteriormente).

4.2.— Directriz: Cada línea de investigación cuenta con al menos un proyecto financiado en convocatorias competitivas en los últimos 6 años, cuyo investigador principal es personal académico del programa de doctorado.

De las seis líneas de investigación de que consta el programa (Cristalografía y Mineralogía, Estratigrafía, Tectónica y Geofísica, Geodinámica Externa, Paleontología, Petrología y Geoquímica) todas ellas han contado con uno o más proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas en los últimos seis años, constando como investigador principal alguno de los investigadores participantes en el programa de doctorado.

4.3.— Directriz: El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado

El personal académico tiene un volumen suficiente (algo más de 50 personas) para el número de estudiantes de doctorado, que se mantiene en el tiempo entre 30 y 40 personas, aunque con distribución desigual, en función de los proyectos de investigación, las posibilidades de financiación y la pujanza de diferentes líneas de investigación. Esto lleva a una ratio aproximada de algo mayor que 1 para profesor/estudiante. La mayor parte de los posibles directores/tutoras son personal permanente a tiempo completo, con un porcentaje del un 15% de personal no permanente. La dedicación a la titulación está repartida en el caso de profesores y catedráticos de universidad con los grados y másteres impartidos en el entorno del departamento de Ciencias de la Tierra. El número de estudiantes por línea no es homogéneo, pero proponemos mantener las mismas líneas por el momento porque tampoco es fácil hacer predicciones sobre cómo se desarrollará la investigación en el futuro, de acuerdo con las agendas de descarbonización y las prioridades establecidas por la Unión Europea y el estado.

4.4.— Directriz: La universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis que son aplicados al personal académico del programa de doctorado.

La dedicación del profesorado al doctorado no está asociada con la impartición de docencia reglada, sino fundamentalmente con la labor de supervisión de los doctorandos y doctorandas. No obstante, la Universidad de Zaragoza considera que, con objeto de promover el doctorado de calidad en la Universidad y favorecer el aumento de tesis defendidas, se ha de reconocer dicha actividad a los profesores que la estén llevando a cabo de manera satisfactoria.

En este sentido, el reconocimiento en POD para los profesores de la UZ por dirección de Tesis Doctorales se rige por la normativa vigente de las “Directrices para el establecimiento y modificación de la relación de puestos de trabajo del personal docente e investigador de la Universidad de Zaragoza” (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/programas/reconocimiento-en-pod-para-los-profesores-de-la-uz-por-direccion-de-tesis-doctorales>), que se puede consultar en la web de Plan de Ordenación Docente. De acuerdo a su artículo 25, las Tesis doctorales dirigidas se consideran asignaturas con contabilidad especial y el encargo se obtiene de la siguiente forma: por cada tesis doctoral dirigida, defendida en la Universidad de Zaragoza y calificada favorablemente en los tres años naturales inmediatamente anteriores al de comienzo del curso académico al que resulte de aplicación, 15 horas. En el caso de que la tesis hubiera sido codirigida con otro u otros codirectores

también profesores de la Universidad de Zaragoza, las 15 horas se dividirán por el número de codirectores (ANEXO IV de las Directrices).

Las encuestas realizadas y el sentir del profesorado que dirige las tesis muestra un grado de satisfacción elevado en relación con esta labor docente.

4.5.— Directriz: El grado de participación de personas expertas internacionales en las comisiones de seguimiento, tribunales de tesis y actividades formativas es adecuado según el ámbito científico del programa.

La mayor parte de los tribunales han contado con expertas internacionales en los temas. Esto se ha aplicado, evidentemente, de forma obligatoria en los casos de tesis con mención internacional y en cotutela. No obstante, en las tesis que no se incluyen en estas modalidades también ha sido frecuente la presencia de expertos internacionales, tanto en los tribunales como en las revisiones de las mismas. En las actividades formativas, tanto en las organizadas por la comisión como en las realizadas por los estudiantes de manera independiente, también se ha contado en muchos casos con expertos internacionales que han impartido conferencias o han compartido experiencias con los doctorandos.

4.6.— Tabla de personal académico

Tabla 4.6: Tabla de personal académico

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
4.1. Número total de directores/as y tutores/as de tesis	58	56	51	49	46	54
4.1.1. Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ.	28	28	25	24	21	27
4.1.2. Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ.	30	28	26	25	25	27
4.2. Experiencia investigadora	95	87	82	84	80	98
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	96.43	89.29	88	87.5	90.48	88.89
4.4. Porcentaje de dedicación	100	92.86	100	100	104.76	92.59
4.5. Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis	4/21	8/27	1/?	2/6	2/24	7/21
4.6. Número de directores/as de tesis defendidas	11	19	7	5	15	10
4.7. Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas.	100	84.62	100	100	77.78	100
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	2	4	3	3	5	8
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	19	14	13	14	9	12
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	53	48	52	43	41	59
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	6	9	19	9	2	5

Nota indicadores 4.10 y 4.11: Hasta campaña 2023 el período considerado es desde septiembre a agosto; a partir de la campaña 2024 (curso 2023/2024) la información se refiere al año natural de inicio del curso académico objeto del informe.

5.— Recursos materiales y servicios de apoyo

[Estándar establecido por la REACU: Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.]

5.1.— Directriz: Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

Los potenciales directores de tesis están integrados en grupos de investigación que a su vez están integrados en institutos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón. Esto facilita la consecución de ayudas a favor de los doctorandos para asistir a congresos, seminarios, etc... ya que su integración en los grupos e institutos de investigación suele hacerse de forma ágil. Los institutos también permiten obtener fondos para la organización de jornadas y acciones formativas. Los medios materiales también abarcan los laboratorios del CSIC y del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza, así como los servicios centrales de los organismos (con las tarifas vigentes en este caso). Los accesos a las bibliotecas y bases de datos también están garantizadas y favorecidas por acuerdos de colaboración entre los distintos organismos.

5.2.— Directriz: Los servicios de apoyo con que cuenta el programa de doctorado responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

Cada inicio de curso académico, la EDUZ realiza una jornada de bienvenida dirigida especialmente a los doctorandos y doctorandas de nuevo ingreso [<https://escueladoctorado.unizar.es/es/bienvenido-universidad-zaragoza>]

Por otra parte, la Universidad cuenta con servicios generales de orientación profesional (UNIVERSA y FEUZ), para favorecer una adecuada inserción laboral de las personas egresadas de los PP.DD. En la página web de la EDUZ se ofrece un link para acceder a dichos servicios: [<https://escueladoctorado.unizar.es/es/informacion/egresados>]

Así mismo, en el apartado "Te interesa" de la web de la EDUZ, se recogen distintos servicios y recursos de utilidad para los doctorandos y doctorandas en su proceso de formación y para la obtención de su título. Entre ellos, cabría hacer una referencia especial al Programa IBERUS CONNECT para la mentorización doctorandos/as procedentes del extranjero (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/programa-iberus-connect-mentorizacion-doctorandos>).

6.— Resultados de aprendizaje

[Estándar establecido por la REACU: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas doctoradas se ajustan a los previstos en el programa de doctorado, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel 4 del MECES de la titulación.]

6.1.— Directriz: Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado (vinculados a las tesis doctorales y las contribuciones científicas derivadas de ellas) y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del programa de doctorado.

El número de tesis presentadas en el período de evaluación se ha recuperado y mantenido constante (en torno a 7) después de unos años irregulares (aun manteniendo la media) debido a diferentes circunstancias. El número de contribuciones científicas es muy variable también entre las diferentes tesis y su comparación es difícil ya que en las tesis no defendidas en la modalidad de artículos la producción importante de contribuciones científicas se genera precisamente después de la presentación de las tesis. Los perfiles de los egresados, con toda su variabilidad debido a la diversidad de líneas presentes se corresponde con lo presentado en la memoria.

6.2.— Directriz: Los resultados de aprendizaje se adecúan al nivel 4 del MECES y satisfacen los objetivos formativos del programa de doctorado.

En la memoria de verificación del programa no existe un apartado concreto donde se contemplen explícitamente los objetivos formativos. No obstante, en el apartado 2 se reflejan las competencias básicas, así como las capacidades y destrezas personales que debe tener un doctor o doctora tras su permanencia en dicho programa, de acuerdo con lo indicado en el RD 99/2011, de 28 de enero, en su artículo 5, y en línea con lo establecido en el artículo 8 del RD 1027/2011, de 15 de julio, donde se definen los descriptores (resultados de aprendizaje) de las cualificaciones correspondientes al nivel de Doctor (nivel 4 del MECES), las cuales tienen como finalidad la formación avanzada del estudiante en las técnicas de investigación.

6.3.— Tabla de resultados de aprendizaje

Tabla 6.3: Tabla de resultados de aprendizaje

Indicador	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24
6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo	7	8	4	2	7	7
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	2	0	0	1	0
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	5.1	4.26	4.84	5.25	4.99	4.31
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	5.42	0	0	7.58	0
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	8.11	2.78	5.88	8.57	2.94	3.57
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	0	10	0	0	0	14.29
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	0	50	0	0	12.5	42.86
6.7. Porcentaje de tesis con mención Cum Laude	85.71	70	75	100	87.5	100
6.8. Porcentaje de tesis con mención internacional	57.14	60	50	100	25	42.86
6.9. Porcentaje de tesis con mención industrial	0	0	0	0	0	0
6.10. Porcentaje de tesis en cotutela	0	0	25	0	0	28.57
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	4.7	5	3	?	?	2.5

7.— Satisfacción y egreso

[Estándar establecido por la REACU: La satisfacción y empleabilidad del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.]

7.1.— Directriz: La titulación dispone de indicadores sobre la satisfacción de los agentes implicados y sobre la empleabilidad de los egresados, coherentes con las características del título.

El grado de satisfacción con la titulación por parte de los agentes implicados y con su posterior inserción en el mundo laboral, es obtenido a través de las encuestas realizadas a tal fin, permitiendo ofrecer una información completa y contrastada. Así pues, la Universidad de Zaragoza cuenta con un procedimiento destinado a realizar el análisis de la satisfacción de doctorandos/as y tutores/as-directores/as de tesis con los estudios de doctorados [Q225 Procedimiento para el análisis de la satisfacción con los estudios de doctorado] y otro con el seguimiento de la inserción laboral de los egresados de Doctorado de la Universidad de Zaragoza [PRC-001 Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados].

7.2.— Directriz: La satisfacción de las doctorandas y los doctorandos, del profesorado, de las personas egresadas y de otros grupos de interés y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del programa de doctorado.

Los resultados de las encuestas indican que el grado de satisfacción de los doctorandos con los estudios es muy alto, especialmente en los primeros años, que es precisamente cuando más participación se genera en las actividades del doctorado. La satisfacción del profesorado también es alta, aunque en este caso se puede plantear como objetivo de mejora el aumento de participación, de cara a generar sinergias que permitan la realización o la integración en las tesis de estudios multidisciplinares que permitan avanzar de forma significativa en el conocimiento.

7.3.— Directriz: Los indicadores de egreso (tesis producidas, tasa de éxito en la realización de tesis doctorales) y su evolución son coherentes y se adecúan a los objetivos formativos del programa de doctorado.

La tasa de éxito (muy elevada), el nivel de tesis producidas y su calidad científica se ajusta a los objetivos formativos del programa de doctorado. El abandono tiene que ver con circunstancias personales (hacia los últimos años de realización de las tesis, especialmente aquellas realizadas a tiempo parcial), o con problemas de horario y cuestiones familiares en los primeros años, especialmente para aquellas tesis relacionadas con estudiantes residentes de forma temporal en el extranjero.

7.4.— Directriz: La empleabilidad e inserción laboral de las personas egresadas son coherentes con el contexto socioeconómico e investigador del programa.

La Universidad de Zaragoza cuenta con el procedimiento PRC-001 Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral de los egresados [<https://escueladoctorado.unizar.es/sites/escueladoctorado/files/users/docto/docs/PRC-001-Egresados-Doctorado.pdf>], por el que anualmente, de forma

centralizada, se realiza una encuesta a los egresados de los PPDD sobre la adecuación de la oferta formativa al mercado laboral, tanto en sus requerimientos técnicos como en las competencias transversales.

Las personas responsables de la coordinación de los PPDD reciben los informes con los resultados de sus egresados. Esta información es tenida en cuenta por la Comisión de Evaluación de la Calidad del Programa en los procesos asociados al seguimiento del PD -elaboración del Informe de evaluación de la Calidad (IEC) y del Plan de Actuación, Innovación y Mejora (PAIM)-.

Por otra parte, el plan de actuación institucional de la universidad para facilitar la inserción laboral [<https://universa.unizar.es/plan-de-orientacion-universitaria-pouz-universidad-de-zaragoza>] posibilita la obtención de unos indicadores que permiten analizar la coherencia del egreso con su contexto.

7.5.— Tabla de satisfacción y egreso

Tabla 7.5: Tabla de satisfacción y egreso

Encuesta	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	% Tasa	Media										
Satisfacción de los estudiantes con el programa de doctorado.	20.00	3.73	14.60	4.02	25.60	3.80	23.70	3.68	35.10	3.60	—	—
Satisfacción de los directores/ tutores de tesis con el programa de doctorado.	19.00	3.15	25.60	3.49	25.00	3.68	30.00	3.63	18.60	4.02	—	—
Encuesta Egresados Doctorado	—	—	—	—	—	—	—	—	55.56	4.00	—	—
Satisfacción de los estudiantes con los estudios de doctorado. Tutela (Tercer y quinto año parcial).	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.00	4.15
Satisfacción de los estudiantes con los estudios de doctorado. Tutela (primer año)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.00	4.66
Satisfacción de los directores/as-tutores/as de tesis con los estudios de doctorado.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.00	3.72

8.— Orientaciones a la mejora

8.1.— Valoración del curso e identificación de los aspectos susceptibles de mejora

En este apartado se muestran las conclusiones tras el proceso de análisis y reflexión sobre los apartados anteriores, identificando aspectos susceptibles de mejora que servirán de base para la elaboración del PAIM del siguiente curso.

Las actividades realizadas, los resultados obtenidos y los indicadores muestran que se ha cumplido el proyecto de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación. Las dificultades más importantes durante la puesta en marcha y desarrollo del título han radicado en la integración de estudiantes provenientes de sistemas diferentes del espacio europeo, que han obligado por una parte a un esfuerzo burocrático por su parte y por parte de la Comisión a evaluaciones (y consiguiente aprobación en la mayor parte de los casos) del nivel necesario para la entrada en el sistema. A pesar de que en algunos casos el número de preinscripciones superaba el máximo de estudiantes admisibles en el programa, finalmente no han existido conflictos en ese sentido y ha habido un ajuste muy bueno entre demanda y oferta. Sigue siendo a nuestro entender un problema la escasa participación en la vida comunitaria de los directores de tesis doctorales, pero se están ideando nuevos mecanismos o actividades para fomentar dicha participación. Esto no quiere decir que en el día a día los directores no se involucren en la formación de los doctorandos, que es muy satisfactoria, sino en su capacidad para interactuar con otros doctorandos a través de ideas, compartición de técnicas y de savoir-faire. La participación de los estudiantes de primer y segundo año es muy elevada y los de tercer y cuarto año depende en gran medida de su calendario de actividades individual. La cuestión de la fluidez en el uso de otras lenguas (por parte de directores, doctorandos y personal de administración) sigue siendo un tema pendiente, pero difícil de abordar des un programa de doctorado individual. Desde la Escuela de Doctorado se están haciendo esfuerzos en este sentido. Las medidas correctoras empleadas anteriormente, tal como se expresa en el presente informe, no han sido especialmente efectivas por lo que no se incluirán en los sucesivos planes de mejora. En conjunto, la producción científica asociada a las tesis doctorales ha sido significativa, así como el número de tesis presentadas. Los abandonos se han debido a cuestiones personales y familiares y han sido debidamente justificados.

8.2.— Respuesta a las recomendaciones contenidas en los informes externos de las agencias de calidad

8.3.— Identificación de buenas prácticas

Tras el análisis de la información de todos los PD y del listado completo del estado de consecución de las acciones de mejora propuestas, se seleccionan por la Comisión de Doctorado los ítems que pueden servir de referencia como buenas prácticas para otros PPDD, y son incluidos en el ICED, que se publica en la web de la EDUZ [<https://escueladoctorado.unizar.es/es/calidad-informes-anos-antteriores>]

9.— Respuesta a las reclamaciones, quejas e incidencias recibidas

Ha habido numerosas consultas que se han respondido de forma personalizada desde secretaría del departamento o desde la propia comisión. Las quejas de los estudiantes se canalizan a través de los representantes de estudiantes en dicha comisión, mientras que las de los profesores se recogen por parte de la secretaria o el presidente de dicha comisión. Los comentarios, quejas y reclamaciones se discuten en sesiones de la comisión de doctorado, pero en general han sido muy escasas o nulas durante el período evaluado. En años anteriores tenían que ver con la utilización del inglés como idioma común en las sesiones de doctorado, o con la dinámica de las sesiones en algunas actividades. Todas ellas se trataron y se tomaron las medidas convenientes para rectificar, mediante mecanismos que muestran la flexibilidad del sistema de actividades de doctorado.

10.— Fuentes de información

– Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ <https://datuz.unizar.es/>

- Catálogo de indicadores (definición): https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad_mejora/A-Q212_2.pdf
- Encuestas de satisfacción: <https://encuestas.unizar.es/>

- Actas de las reuniones de la Comisión del Doctorado en Geología
- Entrevistas personales con Doctorandxs y directorxs

11.— Datos de aprobación

La versión definitiva del informe se aprobó en la Comisión de Evaluación de la Calidad del Doctorado en Geología el día 19 de Noviembre de 2024, por unanimidad. Han participado en la votación todos los grupos (estudiantes, profesorado, PTGAS) representados en la Comisión.

Anexo

Catálogo de indicadores del IEC y del ICED 



Anexo Q212_2
CATÁLOGO DE INDICADORES

Análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula		
1.1.	Oferta de plazas	Número de plazas que ofrece el PD.
1.2.	Demanda	Número de solicitudes presentadas para acceder al PD.
1.3.	Estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso	Número de estudiantes de un PD que, por primera vez, han formalizado la matrícula.
1.4.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	Número de estudiantes de nuevo ingreso que no proceden de estudios de acceso a doctorado de la universidad de Zaragoza, en relación con el número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el PD.
1.5.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	Número de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos en relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso en el PD.
1.6.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial	Número de estudiantes matriculados/as en primera tutela académica en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes en primera tutela académica (nuevo ingreso).
1.7.	Número total de estudiantes matriculados/as	Número total de estudiantes que en el curso académico objeto del informe han formalizado su matrícula en el PD.
1.8.	Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as	Número de estudiantes de nacionalidad extranjera matriculados/as en el PD, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as.
1.9.	Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	Número total de estudiantes matriculados/as en el PD que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato predoctoral, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as.
<i>NOTA: Las becas incluidas en el indicador 1.9 son: Becas del Vicerrectorado de Investigación, Ayudas a la tutela académica de Doctorado, P.I.F: Contratados predoctorales FPI, FPU y DGA (gestionados por la UZ).</i>		
1.9.bis	Porcentaje de estudiantes con beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9	Número total de estudiantes matriculados/as en el PD, que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as (estudiantes con otras becas: doctorados industriales, las resultantes de la acción Marie Skłodowska Curie en sus diversas modalidades (ITN, IF), etc.). Quedan excluidos los trabajos remunerados, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial, que el doctorando/a pueda tener con independencia de sus estudios de doctorado.
1.10.	Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial	Número de estudiantes matriculados/as en el PD durante el curso académico objeto del informe, en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes matriculados/as durante dicho curso.

Actividades formativas

2.3.1.	Actividades transversales de la EDUZ: estudiantes	Número total de estudiantes del PD que en el curso académico objeto del informe hayan realizado, al menos,
--------	---	--



2.3.2.	Actividades transversales de la EDUZ: cursos	una actividad transversal, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as. Número total de actividades transversales que en el curso académico objeto del informe se hayan realizado por los estudiantes matriculados/as en el PD, en relación con el total de plazas ofertadas.
--------	--	---

Movilidad

3.1.	Porcentaje de estudiantes del PD a los que se le autoriza realizar estancias internacionales de investigación en el curso académico objeto del informe	Número de estudiantes del PD a los que se le autoriza iniciar en el curso académico objeto del informe, estancias de investigación superiores a 30 días en centros de investigación o en universidades no españolas, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD en dicho curso académico.
------	--	--

Personal académico

4.1.	Número total de directores/as y tutores/as de tesis	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD.
4.1.1.	Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.1.2.	Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que no tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.2.	Experiencia investigadora	Número de sexenios de investigación obtenidos por los directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.3.	Porcentaje de sexenios vivos	Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.4.	Porcentaje de dedicación a tiempo completo	Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con dedicación a tiempo completo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.5.	Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis	Número de miembros de los tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe que pertenezcan a una institución extranjera, en relación con el número total de miembros de tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe. Se pretende saber la pertenencia a institución extranjera, aunque sean españoles/as.
4.6.	Número de directores/as de tesis defendidas	Número de directores/as que han dirigido tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe.



Personal académico

4.7.	Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas	Porcentaje de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.8.	Número de proyectos internacionales vivos en el año	Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos internacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe.
4.9.	Número de proyectos nacionales vivos en el año	Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos nacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe.
4.10.	Número de publicaciones indexadas en el año	Número de publicaciones de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, en revistas incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos (JCR).
4.11.	Número de publicaciones no indexadas en el año	Número de publicaciones de directores/as y tutores/es del programa vinculados contractualmente con la UZ en revistas no incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos.

Resultados de aprendizaje

6.1.	Número de tesis defendidas a tiempo completo	Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo completo en el PD durante dicho curso.
6.2.	Número de tesis defendidas a tiempo parcial	Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo parcial en el PD durante dicho curso.
6.3.	Duración media del PD a tiempo completo	Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD.
6.4.	Duración media del PD a tiempo parcial	Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD.
6.5.	Porcentaje de abandono del PD	Número de estudiantes que durante el curso académico objeto del informe, ni han formalizado la matrícula en el PD que cursaban ni han defendido la tesis, en relación con el total de estudiantes que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso.
6.6.1.	Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	Número de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios, en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe.



Resultados de aprendizaje

6.6.2.	Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	Número de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe.
6.7.	Porcentaje de tesis con mención Cum Laude	Número de tesis con mención Cum Laude en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.8.	Porcentaje de tesis con mención internacional	Número de tesis con mención internacional en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.9.	Porcentaje de tesis con mención industrial	Número de tesis con mención industrial en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.10.	Porcentaje de tesis en cotutela	Número de tesis en cotutela en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.11.	Número medio de resultados científicos de las tesis	Número de aportaciones, por tesis, aceptadas el día del depósito, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros, etc.) con sistema de revisión por pares y patentes.
6.12	Porcentaje de estudiantes que superan la evaluación anual en primera convocatoria	Número de estudiantes que han obtenido evaluación positiva en la primera convocatoria del curso académico, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD.

Satisfacción y egreso

7.1.	Satisfacción de los/las directores/as y tutores/as de tesis con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de directores/as y tutores/as que han contestado a la encuesta, en relación con el total de directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]
7.2.	Satisfacción de los/las estudiantes con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de estudiantes que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]
7.2.1.	Satisfacción de los/las estudiantes en 1er. curso de tutela, con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en primer curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en primer curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]



	<p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes en primer curso de tutela académica estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
7.2.2. Satisfacción de los/las estudiantes en 3º o 5º curso de tutela, con los estudios de doctorado	<p>[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p> <p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
7.3. Satisfacción de los/las egresados/as con los estudios de doctorado	<p>[tasa] Porcentaje de egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta, en relación con el total de egresados/as de dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p> <p>[media] Valor medio de la satisfacción con la calidad global de los estudios cursados, de los/las egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>

Plan anual de innovación y mejora – Programa de Doctorado en Geología

Curso 2022/2023

1.– Acciones que no conllevan modificación del título

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
12138	01 Desarrollo del programa. Perfil de ingreso, admisión y matrícula.	Mejorar el nivel de idiomas internacionales en ciencia (inglés y francés) del personal de administración de la Escuela de Doctorado, de cara a su entendimiento con lxs nuevxs estudiantes.	Que la comunicación fluida con lxs doctorandxs pueda ser en francés o inglés, de cara a aumentar el porcentaje de estudiantes extranjeros en el programa. En estos momentos hay estudiantes que no acceden al programa por problemas de idioma.	Cursos gratuitos para el Profesorado, lxs estudiantes y Personal de Administración y Servicios.	C-EDUZ.	2024-2025	IND-1: número de cursos ofertados gratuitamente IND-2: número de personas apuntadas al curso sobre el total de responsables	IND-1: 0-2 IND-2: 0-100%	No se ha realizado la acción debido a la complejidad de la misma.	La cuestión de fondo, que es la fluidez en la utilización de las diferentes lenguas de los estudiantes matriculados en el programa (además del inglés) es demasiado compleja para abordarla desde la estructura desde un único programa de doctorado (en este caso el de Geología).	Desestimada

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
12136	01 Desarrollo del programa. Actividades formativas.	Asistencia de más estudiantes a las actividades programadas por la Comisión académica del doctorado en Geología	Mayor asistencia a las actividades, aunque no sean obligatorias para una parte de lxs doctorandxs (solamente son obligatorias para lxs doctorandxs de primer y segundo año). El objetivo también es atraer a lxs directorxs de tesis para la participación en las actividades.	Reducción del número total de actividades (de 9 a 5) y aumento del tiempo para cada una de ellas, con un formato más libre. Añadir actividades más atractivas, como conferencias invitadas y tertulias/debates sobre temas relacionados con la investigación. En cualquier caso se mantendrá la actividad correspondiente a "tu tesis doctoral en tres minutos"	P-Comisión académica.	2023-2024	IND-1: porcentaje de asistentes entre los estudiantes de nueva entrada IND-2: porcentaje de asistentes entre la totalidad de estudiantes del doctorado	IND-1: 80% IND-2: 40%	IND-1:70% IND-2: 20%	La asistencia a las actividades ha dependido de otros factores como son la superposición con las estancias de investigación (en torno a un 20% de los casos), la ubicación de los estudiantes en centros de otros países (tesis cotuteladas, internacionales, etc...) y condicionantes de la investigación (trabajo de campo, laboratorio, etc...).	En curso
12137	01 Desarrollo del programa. Movilidad de doctorandos/as.	Apertura hacia centros de investigación o universidades extranjeras.	Que se compartan experiencias que animen a una mayor movilidad de lxs estudiantes.	Apertura hacia otros idiomas no oficiales en la UZ pero que comparten algunxs de lxs estudiantes matriculadxs en el programa	P-Comisión académica.	2023-2024	IND-1: intervenciones de lxs estudiantes con lenguas nativas latinas diferentes del castellano, tales como francés, portugués e italiano sobre el total de exposiciones en las actividades del	IND-1: 15%	10%	La acción se ha realizado pero finalmente, el porcentaje ha sido menor de lo esperado debido a la competencia lingüística en castellano de los estudiantes extranjeros, con alguna excepción, que ha servido para estimular a los estudiantes en materia de competencia idiomática con lenguas vecinas.	Ejecutada

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
12135	04 PDI. Adecuación plantilla (número y/o dedicación).	Cambios en la plantilla de profesora que necesita ser actualizada	Que la mayoría lxs profesorxs que puedan dirigir tesis, y que estén interesados se encuentren representadxs en la plataforma	Contacto con lxs miembrxs del departamento y de otros organismos. Solicitud a la Escuela de Doctorado para su actualización.	C-EDUZ.	2023-2024	IND-1: Aparición en la página web de lxs profesorxs con capacidad IND-2: Comunicación de la Escuela de Doctorado	IND-1: 80-100% IND-2: 80-100%	IND-1:100% IND-2:100%	La acción se ha ejecutado correctamente pero hay que tener en cuenta que el procedimiento debe renovarse con cierta frecuencia debido a la contratación de nuevos investigadores con capacidad de dirigir tesis en los diferentes centros involucrados en el programa.	Ejecutada

2.— Acciones que conllevan modificación del título

ID	Apartado de la memoria	Tipo de modificación	Descripción de la acción	Justificación	Estado
12238	6. Recursos humanos.	Sustancial	Añadir profesores nuevos que han entrado al programa Retirar los nombres de profesores que han abandonado el programa Actualización de la página web y notificación a lxs interesadxs	Desde la aprobación de la memoria de verificación del programa hace ya 9 años, ha habido bajas de profesores por jubilaciones (9)y fallecimientos (4), así como, se han producido nuevas incorporaciones (2), por lo que resulta muy conveniente actualizar el plantel del personal académico..	Ejecutada

3.— Fecha de aprobación

Fecha
15/01/2024
09/04/2024
CD 26/3/2024