

Informe de evaluación de la calidad – Programa de Doctorado en Geología

Curso 2018/2019



Las definiciones detalladas de los indicadores están disponibles en un anexo al final del informe.

1.– Análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula

Oferta y demanda

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
1.1. Oferta de plazas	11	11	11	11	11	11
1.2. Demanda	15	13	19	21	17	18

Estudiantes de nuevo ingreso

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
1.3. Estudiantes matriculados de nuevo ingreso	11	7	12	11	6	11
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	9.09	28.57	25	36.36	16.67	45.45
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	0	0	0	0	0	0
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial	18.18	28.57	8.33	0	0	18.18

Total de estudiantes matriculados

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
1.7. Número total de estudiantes matriculados	11	17	28	38	40	45
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados	9.09	5.88	10.71	7.89	7.5	13.33
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	45.45	35.29	42.86	34.21	40	42.22
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial	18.18	23.53	17.86	15.79	20	17.78

La matrícula del curso 18/19 (11 alumnos) fue claramente superior al curso pasado (6 alumnos), ligeramente superior a la media de los 5 últimos cursos (9.5 alumnos), y se ajusta a la oferta de plazas del programa prevista en la memoria de verificación (11 alumnos). Los datos disponibles y el análisis de las

encuestas realizadas a estudiantes y directores/tutores (en particular, Bloque 1 de los doctorandos), indican que el programa de doctorado de Geología dispone de mecanismos adecuados para garantizar el proceso de acceso, admisión y matrícula de los doctorandos. Destaca la motivación principal para iniciar estudios de doctorado indicada en las encuestas: el prestigio de los grupos de investigación (7 respuestas sobre 9 encuestas).

El número de plazas ofrecidas en el programa es coherente con las características y la distribución de sus líneas de investigación. El desglose de los doctorandos por líneas de investigación (se excluyen las tesis en baja) es bastante homogéneo en todas las líneas:

- Línea 1. Cristalografía y Mineralogía, 2 alumnos
- Línea 2. Estratigrafía, 6 alumnos
- Línea 3. Tectónica y Geofísica, 5 alumnos
- Línea 4. Geodinámica Externa, 9 alumnos
- Línea 5. Paleontología, 7 alumnos
- Línea 6. Petrología y Geoquímica, 7 alumnos

2.— Planificación del programa y de las actividades de formación

2.1.— Formación y desarrollo de las competencias genéricas y específicas del Programa

Las tesis doctorales del programa se desarrollan en el marco de las líneas de investigación de los distintos equipos del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza, con participación en la dirección de las Tesis por parte de investigadores del Instituto Geológico de España (IGME) y del Aula Dei-Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC). El trabajo en estas líneas de investigación contribuye al desarrollo de las competencias genéricas y específicas de los doctorandos. Por ello, las actividades específicas del programa del Doctorado en Geología fueron diseñadas para potenciar, especialmente, las competencias de tipo más transversal y genérico del ámbito científico.

Las actividades propias del Programa de Doctorado de Geología son: (a) organización de seminarios, donde los doctorandos exponen un resumen de los resultados de la investigación obtenidos por los doctorados (deben exponerlo durante tres cursos académicos diferentes); (b) programación de un ciclo de conferencias en cada curso académico a las que los doctorandos deben asistir (o bien asistir a actividades alternativas propuestas por la comisión, en caso de incompatibilidad horaria por parte del alumno); (c) los alumnos deben cursar a lo largo de su permanencia en el programa al menos dos de las actividades transversales ofertadas por la escuela de doctorado de la Universidad de Zaragoza (o actividades alternativas, en caso que exista justificación).

En las encuestas a directores/tutores la pregunta 10 sobre las “actividades formativas para los doctorados” obtiene una nota media de 3.12 (obtenida de 9 respuestas de un total de 42 posibles; tasa de respuesta del 19%) y que puede considerarse aceptable. No obstante, la valoración que se hace de la “calidad de las actividades ofertadas” (pregunta 19) es más baja (2.75). Respecto a los estudiantes, las valoraciones obtienen una calificación similar. La nota sobre “variedad y temáticas de las actividades transversales” en la encuesta a los estudiantes, obtenida a partir de 9 respuestas de 45 posibles (20% de tasa de respuesta), es de 2.78. La valoración sobre la “variedad y temáticas de las actividades específicas del Programa” es mayor, de 2.89. La “utilidad de las actividades realizadas para la formación como investigador” es de 3.

2.2.— Organización y administración académica

Los agentes implicados en la organización y administración académica del Programa de Doctorado en Geología (Coordinador, Comisión Académica, Personal de Administración y Servicios, Escuela de Doctorado, Comisión de Doctorado) se encuentran bien coordinados, al servicio de las necesidades de los

doctorandos. La administración académica es eficaz y en conjunto el programa tiene una buena estructura organizativa. En la comisión académica hay representantes de las 6 líneas de investigación del programa, lo que facilita las consultas específicas por parte de los doctorandos.

Para la valoración de este apartado contamos con los resultados y opiniones de las encuestas realizadas a los estudiantes de doctorado (Bloque “El programa de Doctorado”) y a los Directores/Tutores (Bloque “Información y Gestión”). En el informe correspondiente a los estudiantes, la nota promedio es de 3.22. En las preguntas incluidas en dicho bloque, las dos más relevantes tienen una buena valoración, “Calidad de la gestión de los trámites inherentes al doctorado” y “Calidad de la información proporcionada”, con valoraciones de 3.0 y de 3.33, respectivamente. Destaca también positivamente la respuesta a la pregunta “Fluidez de las relaciones con los doctorandos” y “Fluidez de las relaciones con el coordinador”, que es de 3.33 y de 4.56 respectivamente.

En el informe correspondiente a los directores/tutores, en el Bloque “Información y Gestión”, las cuatro preguntas relevantes: “Calidad de la información proporcionada por la Escuela sobre los trámites inherentes”, “Calidad de la gestión de los trámites inherentes al doctorado”, “Fluidez de las relaciones con la Escuela” y “Calidad de la página web de la Escuela” obtienen valoraciones aceptables, de 2.88, 3, 2.75 y 2.75 respectivamente. Estos resultados se consideran aceptables, si bien se considera que hay posibilidades de mejora en aspectos concretos como la página web de la Escuela y el programa SIGMA, a veces poco intuitivas.

2.3.— Calidad general de las actividades formativas realizadas por los doctorandos del Programa

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
2.3.1. Actividades transversales de la Escuela de Doctorado	?/11	?/17	?/28	?/38	?/40	9/45

Un total de 9 de los 45 estudiantes matriculados participaron en una actividad transversal durante el curso 18/19. Ello refleja que el grado de implicación en estas actividades es menor de lo deseable, debido en parte a que los horarios y/o los temas que se tratan son poco atractivos. No obstante, se constata que se está haciendo un esfuerzo por adecuar los cursos a las competencias que deben ser adquiridas por los doctorandos. En todo caso, algunos de los alumnos de doctorado que han participado en uno y otro curso indican que su desarrollo no siempre cumple con las expectativas que despertó la descripción del curso en la página web.

La participación de los estudiantes en las actividades específicas del Programa de Geología es satisfactoria. De modo general, salvo que haya justificación, los alumnos han asistido de forma regular a las conferencias programadas a lo largo del curso. Además, el curso 18/19 se programaron dos sesiones de seminarios en las que los alumnos expusieron los resultados de su investigación. Uno de estos seminarios consistió en la exposición del trabajo de investigación en las respectivas zonas de trabajo de campo por parte de 6 doctorandos. La asistencia y participación a estas sesiones de seminarios ha sido elevada y el grado de satisfacción expresado por los alumnos a esta actividad específica es muy buena.

Las preguntas 18 a 20 de la encuesta de los doctorandos referidas a las actividades de doctorado obtienen una calificación media aceptable (2.89). Las cuestiones 18 y 19 a los directores referidas a las actividades transversales, obtienen una valoración un poco inferior (2.62 y 2.75, respectivamente).

3.— Movilidad

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
3.1. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación en el año	?	?	?	?	?	15
3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación	?	?	?	?	?	45

El porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación de tres o más meses de duración en el curso 18/19 es del 15%. Ese porcentaje sube de forma significativa (45%) si se consideran estancias a lo largo de los años de realización de los estudios de doctorado. El grado de satisfacción de los implicados y la valoración global del proceso de movilidad es muy positivo. El bloque de las preguntas 25 a 28 de la encuesta, sobre “estancias en el extranjero”, es de 4.56 puntos. El hecho de que una parte significativa de estudiantes no ha realizado estancias de investigación se debe, fundamentalmente, a problemas de financiación.

4.— Profesorado. Directores y tutores de tesis

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
4.1. Número total de directores y tutores de tesis	14	23	37	47	51	58
4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	6	12	23	28	27	28
4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	8	11	14	19	24	30
4.2. Experiencia investigadora	21	41	73	94	90	95
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	100	100	95.65	96.43	96.3	96.43
4.4. Porcentaje de dedicación	100	100	100	100	100	100
4.5. Presencia de expertos internacionales	?/?	?/?	?/?	?/?	?/?	4/21
4.6. Número de directores de tesis leídas	0	0	0	3	1	11
4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas	—	—	—	100	100	100
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	0	0	3	3	3	2
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	8	12	24	28	22	19
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	35	54	63	62	61	53
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	7	6	22	31	18	6

El personal académico involucrado en el programa es suficiente y adecuado con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes. Todo el profesorado involucrado reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones. El número de estudiantes en cada una de las 6 líneas de investigación oscila entre 2 y 9, mientras que el número de profesores por línea oscila entre 5 y 10. El grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa.

El programa de doctorado cuenta además en la actualidad con codirectores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza. Se trata de investigadores estables del CSIC (IPE), del IGME y de otras universidades españolas y extranjeras. Todos ellos tienen un promedio de 3 sexenios y cuentan con sexenios vivos. Su dedicación en sus respectivos centros de trabajo es a tiempo completo.

La información sobre los resultados de investigación del profesorado se puede consultar en las memorias del departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza <https://cienciatierra.unizar.es/memorias-anuales> y en la de los grupos de investigación que participan en

el programa todos ellos pertenecientes al IUCA (ver información de los grupos de investigación en <http://iuca.unizar.es/documentacion/>).

5.— Recursos materiales y servicios

5.1.— Recursos materiales

El profesorado, directores y tutores del programa se encuentra integrado dentro de los grupos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón, muchos de ellos vinculados al IUCA, otros dentro del IPE o del IGME. Todas estas instituciones cuentan con recursos materiales que satisfacen las necesidades básicas para los doctorandos, como puede ser el acceso a una bibliografía amplia (Biblioteca, servicios de Internet: WiUz y Eduroam), preparación de muestras (Servicio de Preparación de Rocas y Materiales Duros) y otros análisis que pueden ser realizados en las distintas áreas del Departamento de Ciencias de la Tierra. También se utilizan los servicios SAI de la Universidad de Zaragoza como pueden ser el Servicio de Microscopía Electrónica (SEM) y los de otras universidades (microsonda, isótopos, CTSCAN, paleomagnetismo).

Debido a que la metodología de cada Tesis Doctoral requiere el uso de unas técnicas u otras, hay doctorandos que cuenta con los recursos materiales en la propia facultad para realizar su tesis, mientras que otros tienen que recurrir a servicios externos. Las encuestas de los estudiantes en este aspecto, “Calidad del entorno académico” y “Calidad de los recursos materiales y servicios” (preguntas 35 y 36), son satisfactorias (4 y 3, respectivamente).

5.2.— Servicios de orientación académica

Los administrativos del departamento al cargo del programa, el coordinador y los miembros de la comisión de doctorado realizan servicios de orientación académica para responder a las necesidades de los estudiantes cuando se les requiere, como apoyo en los trámites administrativos o en el acceso a becas y otros beneficios. Este conjunto de servicios responde a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

En lo referente a los servicios telemáticos ofrecidos por el departamento y por la Universidad, ha mejorado sensiblemente la página web del Programa de Doctorado en Geología y de la Escuela de Doctorado. Son páginas más intuitivas y accesibles respecto a cursos precedentes. En las encuestas de los directores de tesis para este asunto (Ver pregunta 4), la calidad de la página web del programa se valora con un 3.

6.— Resultados de la formación

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo	0	0	0	1	1	7
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	0	0	0	1.62	2.18	5.1
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	0	9.09	5.88	3.57	8.11	8.11
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	—	—	—	100	100	0
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	—	—	—	100	100	0
6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude	—	—	—	100	0	85.71
6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional	—	—	—	0	0	57.14
6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial	—	—	—	0	0	0
6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis	—	—	—	0	0	0
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	?	?	?	?	?	4.7

Los indicadores académicos del programa de doctorado son satisfactorios. Un gran número de las tesis doctorales en curso tienen supervisión múltiple (codirección de tesis, cotutelas internacionales, etc.). La presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis es adecuada.

Los resultados de la encuesta a los doctorandos es buena. Están muy satisfechos con el número de contribuciones realizadas a congresos nacionales e internaciones (valoración de 3.88 en ambos casos) y están satisfechos con el número de publicaciones realizadas en revistas indexadas o en otras revistas (3.62 y 3.88).

7.— Evaluación del grado de satisfacción de los diferentes agentes implicados en el programa

7.1.— Valoración de la satisfacción de los estudiantes con la formación recibida

Indicador	2016/2017	2017/2018	2018/2019
7.1.1. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 1 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	1	0	1
7.1.2. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 2 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	0	1	0
7.1.3. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 3 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	2	5	1
7.1.4. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 4 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	5	5	7
7.1.5. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 5 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	1	3	0

La mayor parte de los estudiantes tienen un grado de satisfacción alto con los estudios del doctorado: 5 alumnos sobre los 7 que han respondido a la encuesta tienen una satisfacción de 4 sobre 5.

En el bloque de Desarrollo de la Tesis, las “actividades de formación” son las que menos puntuación reciben, 2.89, y este es un tema que debe llevar a la reflexión, aunque la valoración ha mejorado respecto a cursos anteriores. En particular, las actividades transversales se valoran con un 2.78 y con 2.89 para las actividades específicas del programa. En este bloque, la utilidad de las “estancias en el extranjero” están muy bien valoradas (4.67) y deberían fomentarse.

El grado de satisfacción con la organización de la dirección de las tesis es muy alto, de 4.56 de media, por lo que el mecanismo de adscripción a un director o área se considera muy satisfactorio. En la calidad de la supervisión por parte de los directores de la Tesis, se valoran con puntuaciones muy favorables de entre de 4.22 y 4.44 aspectos como el nivel de preparaciones de las sesiones de trabajo por parte de los directores, así como la pertinencia y oportunidad de los comentarios de los directores.

La organización e información proporcionada por el programa de doctorado se valora también de forma positiva (3.75 de media): calidad de la información proporcionada (3.44), fluidez de la relación con el coordinador (4.56), calidad del entorno académico del programa (4) y claridad de los recursos materiales (3). La Escuela de Doctorado se valora también de forma satisfactoria (3.22 de media).

7.2.— Valoración de la satisfacción de los directores y tutores

Indicador	2016/2017	2017/2018	2018/2019
7.2.1. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 1 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	0	0	1
7.2.2. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 2 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	1	0	1
7.2.3. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 3 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	3	3	1
7.2.4. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 4 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	5	5	2
7.2.5. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 5 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	5	6	3

Los 8 docentes implicados en el programa de doctorado que han completado este año la encuesta, han mostrado un grado de satisfacción muy variado, que oscila entre 1 (una respuesta) y 5 (3 respuestas). Esto contrasta con cursos precedentes, donde las respuestas eran más homogéneas y oscilaban entre 3 y 5. Como consecuencia, la valoración media del programa de doctorado por los profesores ha descendido a 3.62 (respecto a la valoración media del programa de doctorado de 4.21 el curso pasado). No obstante, los comentarios realizados en entrevistas presenciales con los miembros de la comisión indica que la valoración del programa se mantiene alta. El grado de satisfacción es alto respecto a la “información proporcionada por la coordinación del programa” (3.5), la “atención de la coordinación del programa de doctorado” (3.62), el “funcionamiento de la comisión académica del programa” (3.88). La calidad de la página web del programa tiene una valoración inferior (3).

La “motivación de los doctorandos”, su “ajuste al perfil de las demandas del programa” y “la calidad de los conocimientos previos” se valora positivamente (3.62 , 4.14 y 3.5).

Respecto a la Escuela de Doctorado, la “calidad de la información proporcionada”, la “calidad de la gestión”, la “fluidez de las relaciones” y la “calidad de la página web”, se valoran de forma moderada (2.88, 3, 2.75 y 2.75 respectivamente). En el personal docente e investigador se refleja cierta disconformidad con el tipo de actividades transversales que se ofrecen a sus estudiantes y que no contribuyen por completo a su formación en los campos elegidos (valoración de 2.62).

7.3.— Valoración de la satisfacción de los egresados

8.— Orientación a la mejora

8.1.— Análisis de las quejas, sugerencias y alegaciones recibidas

No es el caso

8.2.— Respuestas del título a las recomendaciones de los informes de evaluación externa. Recoger en su caso.

No es el caso

8.3.— Seguimiento de la implantación de las acciones de mejora acometidas durante el curso (las incluidas en el apartado B del Plan de Innovación y Mejora del curso precedente)

1. Problema diagnosticado: Mejora de las actividades de formación específicas para los doctorandos. Medida aplicada y resultados: en el inicio del curso académico (Octubre de 2018), se realizó una actividad de una jornada de campo, con la exposición de trabajos de tesis en la zona de trabajo en el campo de seis doctorandos del programa. La actividad fue muy bien valorada por parte de los 35 alumnos y directores del programa asistentes.

2- Problema diagnosticado: Mantener el atractivo del ciclo de conferencias organizadas como actividad propia del PD en Geología. Medida aplicada y resultados: En Mayo de 2019 se constituyó un grupo de trabajo formado por alumnos y directores del programa, que confeccionó el listado de conferencias a realizar durante el curso 19/20. Como resultado, se hizo un listado de una conferencia por línea de investigación con el consenso de todos los agentes implicados (ver cartel anunciador en https://cienciatierra.unizar.es/sites/cienciatierra.unizar.es/files/archivos/curso19_20_arrastrado.pdf).

3- Problema diagnosticado: Incrementar el atractivo para los estudiantes de las actividades transversales. Es un tema que depende de la escuela de doctorado. Las encuestas personales realizadas a los alumnos participantes en estas actividades, indican que es un tema que va mejorando curso a curso. Por ello, se valora positivamente el esfuerzo que se está haciendo desde la Escuela de Doctorado para programar actividades de interés para los doctorandos de nuestro programa.

4- Problema diagnosticado: la memoria de verificación del programa estaba desfasada en muchos aspectos. Ello llevó a realizar las correspondientes modificaciones, que han sido ya aprobadas.

8.4.— Aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación y desarrollo de los objetivos del programa, derivados del análisis de todos y cada uno de los apartados anteriores

1- Las estancias en el extranjero no se realizan en ocasiones debido a la falta de financiación. Se recomienda pedir la Escuela de doctorado (y al Vicerrectorado de Política Científica) que explore posibles fuentes de financiación para ayudar a costear parcialmente las estancias de los doctorandos en el extranjero.

2 – Es necesario seguir tratando de mejorar el atractivo de las actividades transversales para los estudiantes del programa de doctorado. Se recomienda que la Escuela de Doctorado realice nuevas actividades transversales que puedan tener más interés para los matriculados en el programa, como pueden ser utilización del GIS o de los programas de diseño (Illustrator).

3- Se propone mantener el seminario de exposiciones en el campo. No obstante, para facilitar la asistencia de los profesores del programa, esta actividad deberá realizarse a finales de septiembre (en lugar de finales de Octubre).

8.5.— Aspectos especialmente positivos que se considere pueden servir de referencia para otros programas

Los comentarios realizados por los doctorandos indican como aspectos positivos destacables las Sesiones de Seminarios en los que el alumno expone, en 15 minutos (incluyendo un tiempo para cuestiones) los resultados de su investigación al resto de los doctorandos. Estos seminarios se han realizado en el curso 18/19 a partir de exposiciones en el campo.

Las conferencias impartidas por doctores egresados del Programa, explicando su actividad post-doctoral, son también una buena iniciativa, aportando a los doctorandos testimonios valiosos y diversos de las salidas postdoctorales que pueden encontrar después de la tesis.

9.— Fuentes de información

Las fuentes de información son: (1) datos recopilados y transmitidos por la escuela de doctorado; (2) datos de los alumnos obtenidos por el coordinador a partir de la aplicación SIGMA; (3) resultados de las encuestas a alumnos y profesorado; (4) intercambios de ideas con los alumnos de doctorado en ocasión de las 7 conferencias que organiza el PD de Geología; (5) reuniones e intercambio de opiniones mediante correo electrónico entre los miembros de la comisión del programa de doctorado en Geología.

10.— Datos de la aprobación

10.1.— Fecha de aprobación (dd/mm/aaaa)

Fecha de Aprobación, 5/11/2019

Coordinador: Marcos Aurell

Secretario: Luis F. Auqué

Representantes del profesorado: Antonio Casas, Gloria Cuenca, Gloria Desir, Alfonso Yuste, Samuel Zamora

Representantes de los doctorandos: Cristina Sequero, Manuel Pérez.

10.2.– Aprobación del informe

Votos emitidos. 10

Votos favorables 10

Estado del informe. Aprobado

Anexo: Descripción de los indicadores

1.1. Oferta de plazas

Número de plazas que ofrece el programa de doctorado

1.2. Demanda

Número de solicitudes presentadas para acceder al programa de doctorado

1.3. Estudiantes matriculados de nuevo ingreso

Número de estudiantes de un programa de doctorado 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 misma universidad en relación con el número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el programa de doctorado.

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 programa de doctorado.

1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial

Número de estudiantes de nuevo ingreso que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado a los que se les ha autorizado a desarrollar el trabajo de tesis a tiempo parcial en relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso.

1.7. Número total de estudiantes matriculados

Número total de estudiantes que en un curso determinado han formalizado su matrícula en el programa de doctorado.

1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados

Número de estudiantes de nacionalidad extranjera matriculados en relación con el número total de estudiantes matriculados.

1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral

Número total de estudiantes matriculados que en el curso de estudio están disfrutando de una beca o contrato predoctoral en relación con el número total de estudiantes matriculados.

1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial

Número de estudiantes que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado a los que se les ha autorizado a desarrollar el trabajo de tesis a tiempo parcial en relación con el número total de estudiantes matriculados.

2.3.1. Actividades transversales de la Escuela de Doctorado

Número total de estudiantes que en el curso de estudio hayan realizado actividades transversales en relación con el número total de estudiantes matriculados.

3.1. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación en el año

Número de estudiantes del programa de doctorado que han realizado, en el curso objeto del informe, estancias de investigación superiores a 3 meses en centros de investigación o en otras universidades en relación con el número total de estudiantes del programa de doctorado.

3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación

Número de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación superiores a 3 meses en centros de investigación o en otras universidades en relación con el número total de estudiantes del programa de doctorado.

4.1. Número total de directores y tutores de tesis

Número total de directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa.

4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza

Número total de los directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa que tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza.

4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza

Número total de los directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa que no tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza

4.2. Experiencia investigadora

Número de sexenios de investigación obtenidos por los directores y tutores del programa de doctorado que tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza.

4.3. Porcentaje de sexenios vivos

Porcentaje de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza con sexenio vivo.

4.4. Porcentaje de dedicación

Porcentaje de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza con dedicación a tiempo completo.

4.5. Presencia de expertos internacionales

Número de miembros internacionales en los tribunales de tesis defendidas en el curso objeto del estudio en relación con el número total de miembros de tribunales de tesis defendidas en el curso objeto del estudio.

4.6. Número de directores de tesis leídas

Número de directores que han dirigido tesis defendidas en el programa de doctorado.

4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas

Porcentaje de directores de tesis vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza con sexenio vivo.

4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año

Número de proyectos de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza financiados a cargo de programas u organismos internacionales que estén vigentes en el curso objeto del estudio.

4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año

Número de proyectos de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza financiados a cargo de programas u organismos nacionales que estén vigentes en el curso objeto del estudio.

4.10. Número de publicaciones indexadas en el año

Número de publicaciones de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza en revistas incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos y que

estén posicionadas en los cuartiles primero a cuarto de las revistas de su categoría.

4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año

Número de publicaciones de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza en revistas no incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos.

6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo

Número de tesis defendidas por los estudiantes del programa de doctorado a tiempo completo en el curso objeto del estudio.

6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial

Número de tesis defendidas por los estudiantes del programa de doctorado a tiempo parcial en el curso objeto del estudio.

6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo

Número medio de años empleados por los estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis en el programa desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el programa.

6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial

Número medio de años empleados por los estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis en el programa desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el programa.

6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado

Número de estudiantes que durante un curso académico ni han formalizado la matrícula en el programa de doctorado 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 por estudiantes del programa que no han requerido una primera prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso objeto de estudio.

6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios

Número de tesis defendidas por estudiantes del programa que no han requerido una segunda prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso objeto de estudio

6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y han obtenido la calificación de cum laude en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y que de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa han obtenido la mención internacional de su título en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y que de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa han obtenido la mención de doctorado industrial de su título en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis en régimen de cotutela en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales

Número de aportaciones, por tesis, aceptadas el día de la defensa, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros...) con sistema de revisión por pares y patentes.

