



# Informe de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje – Graduado en Geología

Curso 2017/2018

---

## 1.– Organización y desarrollo

1.1.– Análisis de los procesos de acceso y admisión, adjudicación de plazas, matrícula

### Oferta/Matrícula

Año académico: 2017/2018

**Estudio:** Graduado en Geología

**Centro:** Facultad de Ciencias

**Datos a fecha:** 27-10-2018

Número de plazas de nuevo ingreso	67
Número de preinscripciones en primer lugar	37
Número de preinscripciones	109
Alumnos nuevo ingreso	27

En el curso 2017/18 se ofertaron un total de 67 plazas, y el número de preinscripciones en primer lugar fue de 37. Finalmente se matricularon 27 estudiantes, lo que supone una ocupación del 40% de la oferta. Las plazas ofertadas en la Memoria de verificación fueron 75, aunque se han solicitado cambios en dicha memoria por parte de la Coordinadora y la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado (en adelante CGC) para disminuir este número a 50, cifra más acorde con el histórico de la demanda del título. A fecha de cierre de este informe estos cambios ya habían sido aprobados por la Comisión de Estudios de Grado y por Junta de Gobierno de 21 de septiembre de 2018 (publicado en BOUZ 07-2018) y se había recibido evaluación FAVORABLE por parte de la ACPUA con fecha 19 de noviembre de 2018.

En cuanto a la procedencia de los estudiantes de primer ingreso y según los datos de DATUZ, 12 estudiantes (44%) pertenecen al distrito de la Universidad de Zaragoza, y el resto proceden de comunidades autónomas como La Rioja (3 estudiantes), Comunidad Valenciana (4), Cataluña (3), Navarra (3) y País Vasco (2). Este curso presentó un descenso de matrícula de estudiantes de primer ingreso con respecto al anterior (que fue de 38) y es menor a la media de todos los cursos académicos en los que se ha impartido esta titulación (38). La Comisión de Evaluación y de la Calidad del Grado en Geología, considera que se trata de un hecho coyuntural, puesto que la matrícula de 2018/19 ha sido muy superior a este número, pero se estará atento a la evolución de los cursos posteriores. Por sexos, la tendencia se mantiene como en años anteriores, con un 41% de mujeres matriculadas frente a un 59% de hombres.

1.2.– Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso

## Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso

Año académico: 2017/2018

Estudio: Graduado en Geología

Centro: Facultad de Ciencias

Datos a fecha: 27-10-2018

Concepto	Número de alumnos	Porcentaje
PAU (*)	27	100,0 %
COU	(no definido)	0,0 %
FP	0	0,0 %
Titulados	0	0,0 %
Mayores de 25	0	0,0 %
Mayores de 40	0	0,0 %
Mayores de 45	0	0,0 %
Desconocido	(no definido)	0,0 %

(\*) Incluye los Estudios Extranjeros con credencial UNED: N° alumnos: 0 Porcentaje: 0%

Tal y como se observa en la tabla adjunta, el 100% de los estudiantes matriculados en Grado en Geología en el curso 2017/18 accedió a estos estudios a través de la PAU-EvAU.

Una fuente de información complementaria que ayuda a conocer el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso es la encuesta realizada durante la Jornada de Acogida del curso 2017-18, organizada por la Facultad de Ciencias. Fue contestada por 17 estudiantes matriculados en el Grado en Geología. El 100% de los mismos manifestó que proviene de estudios de Bachillerato y un 100% había realizado la prueba de selectividad/PAU/EvAU en el año 2017. En una pregunta de múltiples respuestas, destaca el motivo por el que los estudiantes escogen matricularse en el Grado de Geología, que en el 88% de los encuestados es por interés o gusto personal. Un 18% lo hicieron por su buen rendimiento en asignaturas afines, un 24% por consejos de profesores y orientadores, un 12% por no poder acceder al grado que quería, y un 6% por consejo de familiares y/o amigos. Con estos datos, parece un grupo de alumnos con vocación por la Geología, algo que se repite año a año. Un 76% de los encuestados había elegido Geología como primera opción de acceso a grados.

Respecto a las asignaturas cursadas en Bachillerato, el 95% de los estudiantes encuestados aseguraron haber cursado asignaturas científicas básicas (Biología, Física, Matemáticas y Química) en 1er Curso; un 6% no había cursado Física. En 2º Curso de Bachillerato el 100% cursó Química, el 94% Biología y Matemáticas y el 65% Física. El porcentaje de estudiantes que aseguraron haber cursado asignaturas relacionadas con la Geología y/o Ciencias de la Tierra en 1er Curso de Bachillerato fue del 29% y en 2º Curso de Bachillerato aumentó hasta 71%. Destaca que el 29% no cursaron Geología en 2º Curso de Bachillerato, lo que, dada la coyuntura actual, muy probablemente está relacionado con el hecho de que no se ofertó en sus centros. Teniendo en cuenta estos datos, el nivel de conocimientos sobre dichas materias entre los estudiantes de nuevo ingreso parece adecuado, aunque únicamente se dispone de encuestas correspondientes al 63% de los estudiantes de nuevo ingreso.

Respecto a actividades organizadas por la Facultad de Ciencias en las que habían participado los estudiantes, el 29% lo había hecho en las Jornadas de Puertas abiertas de la Facultad de Ciencias, y un 12% en la Semana de Inmersión en Ciencias. Un 6% de los encuestados ha participado en los "Cursos Cero" de la Facultad de Ciencias.

A la hora de interpretar estos datos, hay que tener en cuenta que no todos los estudiantes finalmente matriculados en el Grado en Geología pudieron acudir a la Jornada de Acogida, al celebrarse el 15 de septiembre (el periodo de matrícula se extendió hasta primeros de octubre y por lo tanto algunos no

realizaron la encuesta).

### 1.3.— Nota media de admisión

#### Nota media de admisión

Año académico: 2017/2018

**Estudio:** Graduado en Geología

**Centro:** Facultad de Ciencias

**Datos a fecha:** 27-10-2018

Nota media de acceso PAU (*)	8.041
Nota media de acceso COU	(no definido)
Nota media de acceso FP	(no definido)
Nota media de acceso Titulados	(no definido)
Nota media de acceso Mayores de 25	(no definido)
Nota media de acceso Mayores de 40	(no definido)
Nota media de acceso Mayores de 45	(no definido)
Nota de corte PAU preinscripción Julio	5
Nota de corte PAU preinscripción Septiembre	(no definido)

Según los datos académicos de la Universidad de Zaragoza, la nota media de acceso de los alumnos de nuevo ingreso en el Grado en Geología para el curso 2017/18 fue 8.041 (todos ellos han hecho la Prueba de Acceso a la Universidad). Esto supone un aumento sensible con respecto a la nota media de los cursos anteriores: 7.803 (curso 2016/17) y 7.327 (curso 2015-16), manteniéndose la tendencia al alza desde el curso 2013/14. Desde su implantación, la nota de corte para acceder al Grado en Geología ha sido siempre 5.

### 1.4.— Tamaño de los grupos

En todos los cursos del Grado en Geología hay un único grupo de teoría. En el caso de las clases prácticas, el número de grupos por asignatura varía entre uno y tres grupos en función de los alumnos matriculados y de la tipología de las prácticas; el número de grupos disminuye de primero a cuarto. Los horarios de practicas se coordinan entre varias asignaturas.

## 2.— Planificación del título y de las actividades de aprendizaje

2.1.— Modificación o incidencias en relación con las Guías Docentes, desarrollo docente, competencias de la titulación, organización académica...

De acuerdo con la normativa vigente, el 28 de Junio del 2017 la CGC aprobó las guías docentes de las asignaturas que se impartieron en el curso 2017-18 (Acta 07/2017), no existiendo incidencias destacables durante el proceso de actualización. Las guías docentes actualizadas, que se publicaron en fecha, se adecuaban a lo previsto en el Proyecto de Titulación y pueden consultarse a través del enlace correspondiente ([https://estudios.unizar.es/estudio/lista-rama?rama\\_id=X](https://estudios.unizar.es/estudio/lista-rama?rama_id=X)). Como en años anteriores, la Comisión de Evaluación de la Calidad valora positivamente el esfuerzo realizado por el profesorado de la titulación en la revisión y actualización de la información de las guías, especialmente en lo relativo a la traducción al inglés de alguno de sus apartados, sugiriendo continuar trabajando en su revisión, mejora y homogeneización en cuanto a la extensión y precisión de la información ofrecida.

## 2.2.— Relacionar los cambios introducidos en el Plan de Estudios

No se han producido cambios en el plan de estudios durante este curso, si bien con fecha 27 de octubre del 2017 se remitieron a la Comisión de Estudios de Grado de la UZ diversas modificaciones de la Memoria de verificación del Grado en Geología. Los principales cambios se refieren a la inclusión de la asignatura Idioma moderno Inglés (B1) de 2 ECTS, con la consiguiente adaptación del número de créditos de otras asignaturas, al número de alumnos de nuevo ingreso (que baja de 75 a 50), o a la supresión de algunas asignaturas optativas con un histórico de baja demanda por parte de los estudiantes (para alcanzar el 2.5 de optatividad máxima propuesto por la normativa de la Universidad de Zaragoza).

A este respecto, desde el Vicerrectorado de Política Académica, se remitió con fecha 15 de diciembre de 2017 al Presidente de la CGC del Grado en Geología un escrito en el que se comunicaba que la Comisión de Estudios de Grado, en sesión de 16 de noviembre de 2017, había acordado emitir informe favorable a la propuesta de modificación del Grado en Geología. Asimismo, desde la Oficina de Planes de Estudios (OFIPLAN), se contactó con la Coordinadora de la titulación para informarle de los trámites a seguir para realizar las modificaciones en la memoria de verificación del título.

La inclusión de tales cambios supuso la adaptación de la memoria a la aplicación VERIFICA de manera que con fecha 9 de enero de 2018 se solicitó desde OFIPLAN a la Coordinadora del Grado en Geología la revisión y actualización de toda la memoria. La Coordinadora y la CGC trabajaron intensamente en este tema a lo largo del segundo semestre del curso 2017/18 y las modificaciones se remitieron de nuevo a OFIPLAN en abril de 2018, desde donde se dio traslado de la misma a la Comisión de Estudios de Grado. Tras la aprobación por parte de esta comisión y del Consejo de Gobierno (21 de septiembre de 2018), el 22 de octubre se registró en la sede electrónica del Ministerio la solicitud de modificación del Grado en Geología que fue remitida a ACPUA para su evaluación. Esta agencia emitió informe favorable a las modificaciones con fecha 19 de noviembre de 2018, con lo que se espera que entren en vigor el curso próximo (2019/20).

## 2.3.— Coordinación docente y calidad general de las actividades de aprendizaje que se ofrecen al estudiante

### **a) Coordinación e integración entre materias y actividades.**

Al igual que en otros cursos, los plazos de matrícula continúan sin estar ajustados al inicio del curso académico. Ello afecta especialmente a la formación de los grupos de algunas prácticas de laboratorio de asignaturas de primero que coordinan sus horarios, de manera que hasta dos o tres semanas después de haber empezado el curso, no se dispone de los grupos definitivos de prácticas. Asimismo estos plazos implican que los estudiantes que se matriculan hacia el final del periodo de matrícula pierdan algunas clases teóricas y prácticas.

La Comisión de Evaluación de la Calidad constata que ha existido una buena coordinación e integración entre las materias y actividades durante el curso 2017-18, incluyendo el grado de coordinación entre asignaturas del mismo curso, y el ajuste de las guías docentes de las asignaturas a la memoria de verificación, aunque con pequeños cambios (ajustes en actividades de aprendizaje...) respecto al año anterior en beneficio del buen desarrollo de las mismas.

Las encuestas de evaluación de la enseñanza realizadas por los estudiantes para el curso 2017/18, indican que ninguna de las 41 asignaturas impartidas se valora por debajo de 3 sobre 5 en el bloque B: *Organización de las enseñanzas*, y el 71% se encuentran por encima de 4. Además, se constata que las asignaturas sobre las que la Comisión de Evaluación de la Calidad del Grado recomendó realizar un seguimiento para el curso 2016-17, continúan en el curso 2017/18 superando la valoración de 3 en este bloque, al igual que en el curso anterior.

Dada su peculiaridad, se creó un curso sobre la asignatura de Trabajo de Fin de Grado (en adelante TFG) en la plataforma Moodle. La Coordinadora mantuvo al día la información relativa a esta asignatura, especialmente en lo referente a la asignación de TFGs, composición de tribunales, reparto de trabajos por tribunal, etc. La gestión de los TFGs en Geología fue señalada como una "Buena Práctica" por la ACPUA en su informe sobre la renovación de la acreditación por lo que continuamos manteniendo la gestión del mismo modo que en cursos anteriores. Asimismo, la Coordinadora mantuvo una reunión informativa en

mayo de 2018 sobre el TFG con los alumnos de 3er y 4º curso que pretendían matricularse en esta asignatura en el curso 2018/19. En esta reunión se explicó de manera pormenorizada la normativa relacionada con la asignatura, los procedimientos y las fechas más significativas en relación con la asignatura.

En cuanto a la planificación de los horarios de clases de teoría y prácticas de laboratorio para el curso 2017-18 fueron elaborados por el anterior coordinador durante el mes de junio. No han existido incidencias destacables en relación con este tema.

#### **b) Calidad de las actividades de aprendizaje.**

Las actividades formativas ofertadas en el Grado en Geología se pueden consultar en la memoria de verificación y en las guías docentes publicadas. En opinión de la Comisión de Evaluación de la Calidad, estas actividades son variadas y complementarias, de manera que permiten trabajar muchas de las competencias del título. Así, entiende que las competencias genéricas contempladas en los módulos se adquieren en general de manera satisfactoria, destacando en el Grado de Geología la utilización de diversas metodologías activas y colaborativas en la mayoría de las asignaturas.

Los estudiantes valoran de manera positiva la calidad de las actividades de aprendizaje previstas en el Grado de Geología. De hecho, el bloque relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje está valorado por encima de 3 sobre 5 en todas las asignaturas, y con 4 o más en 25 de ellas.

En relación con la Encuesta de su satisfacción con la titulación, solo se cuenta con encuestas de 4 estudiantes de las 20 posibles. El cumplimiento de las expectativas de los estudiantes que respondieron a la encuesta con respecto al título, y el grado de preparación para la incorporación al trabajo son valorados con la una puntuación de 3.62 sobre 5. Este dato está por debajo de los del curso académico anterior, asemejándose más a los del curso 2015/16. Los aspectos peor valorados son la oferta de prácticas externas (2.25) y programas de movilidad (2.25), aspecto este último que llama la atención debido al escaso número de estudiantes de grado que se interesaron por el programa. Finalmente destaca el volumen de trabajo exigido y el reparto de tareas durante el curso (con un 1.5, claramente por debajo del 3.5 del curso anterior). En cualquier caso, la Coordinadora no ha recibido ningún comentario negativo por parte de este grupo de estudiantes en relación con la titulación a lo largo del curso 2017/18.

Uno de los aspectos mejor valorados por los estudiantes son las prácticas de campo, donde se adquieren muchas de las competencias propias del título. En las Guías docentes del curso 2017/18 queda manifiesto la importante carga en prácticas de campo en casi todas las asignaturas, así como de prácticas de laboratorio, problemas y casos, etc., en especial dentro de los Módulos de Fundamentos de Geología y de Geología Aplicada.

Por otro lado los estudiantes del Grado en Geología realizan presentaciones de trabajos individuales y en grupo, defendiendo interpretaciones e ideas ante compañeros y profesores. Todo ello ofrece a los estudiantes la oportunidad para adquirir competencias genéricas y específicas expresadas en la memoria de la titulación. La Comisión de Evaluación de la Calidad valora positivamente que este tipo de competencias se trabajen desde 1er Curso de la titulación, si bien se constata por parte de algunos docentes que algunos estudiantes de cuarto curso no alcanzan tan satisfactoriamente algunas de las competencias como sería deseable, tales como la transmisión adecuada y ordenada de conocimientos ante una audiencia.

La formación de las competencias específicas culmina en la elaboración y defensa de los TFGs. En relación con esta asignatura los resultados académicos han sido buenos. Debido a que estas encuestas permanecen abiertas hasta enero, tan solo se cuenta con la valoración de un estudiante en la encuesta, siendo su satisfacción máxima (5), si bien obviamente hay que tomar estos datos con cautela.

Finalmente, la Comisión de Evaluación de la Calidad recomienda mantener los cursos on-line ofertados por la Biblioteca de la Facultad de Ciencias, considerando que son de gran ayuda para fomentar el aprendizaje autónomo y garantizar la competencia genérica del uso de bibliografía especializada. Con estos cursos, no solo se trabaja en esta competencia, sino también en competencias relacionadas con "cómo analizar y sintetizar la información de manera crítica" o "cómo utilizar internet de manera crítica como herramienta de comunicación y fuente de información". Todo ello redundará muy positivamente, no sólo en los trabajos que han de desarrollar los estudiantes lo largo del Grado, sino especialmente en el TFG. A pesar de que la calificación obtenida en el curso online cuenta en la calificación final de la asignatura Fundamentos de

Geología y Cartografía, de primer curso, dado el carácter opcional del curso online no todos los estudiantes lo realizaron, finalizándolo en concreto 18. La nota media del curso "Geología: competencias informacionales e informáticas (nivel básico)" fue de 8.4 sobre 10.

Por otro lado, y en la búsqueda igualmente de la adquisición de otras competencias transversales, y al hilo de lo anteriormente expuesto, la Comisión considera que sería también recomendable ampliar la oferta de este tipo de cursos a aspectos relacionados con la exposición ante un público. Con ello se trabajarían otras competencias transversales con mayor intensidad, como las relacionadas con la capacidad de comunicarse y colaborar con expertos de otros campos, saber comunicar por vía oral y escrita en la lengua nativa o adaptarse al trabajo en equipo.

### c) Calidad de los materiales de estudio y recursos de aprendizaje.

No ha habido modificaciones apreciables a lo largo del curso 2017/18. La Comisión de Evaluación de la Calidad considera que la calidad de los materiales de estudio y los recursos de aprendizaje que se proponen en el Grado son, por lo general, adecuados a lo especificado en la Memoria de verificación de la Titulación. Según las encuestas a estudiantes y profesores, las mayores carencias se siguen detectando una vez más en la mejora (y mantenimiento) de las infraestructuras y del material de prácticas (especialmente microscopios y estereoscopios).

## 3.— Personal académico

### 3.1.— Valoración de la adecuación de la plantilla docente a lo previsto en la memoria de verificación

Tabla de estructura del profesorado

Año académico: 2017/2018

Estudio: Graduado en Geología (plan 296)

Centro: Facultad de Ciencias

Datos a fecha: 30-06-2018

Categoría	Total	%	En primer curso (grado)	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Catedráticos de universidad (CU)	6	9,1	1	26	34	453	9,0
Profesor titular de universidad (TU)	39	59,1	15	115	205	3419	67,8
Profesor contratado doctor (COD, CODI)	4	6,1	2	0	0	403	8,0
Profesor colaborador (COL, COLEX)	3	4,5	0	0	0	10	0,2
Asociado (AS, ASCL)	2	3,0	1	0	0	186	3,7
Emérito (EMERPJ, EMER)	2	3,0	1	0	0	68	1,3
Personal investigador (INV, IJC, IRC, PIF, INVDGA)	10	15,2	2	0	0	508	10,1
<b>Total personal académico</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>141</b>	<b>239</b>	<b>5046</b>	<b>100,0</b>

Sobre el Departamento de Ciencias de la Tierra recae gran parte de la carga docente del Grado en Geología (86% de las materias obligatorias, 100% de las optativas y el Trabajo de Fin de Grado), si bien participan en la docencia otros departamentos de la Facultad de Ciencias.

Ya se argumentaba en la memoria de verificación del Grado que el profesorado de la Facultad de Ciencias tiene la cualificación académica necesaria, así como suficiente experiencia docente e investigadora, para la impartición de las materias del Grado en Geología. Esta situación no ha variado y ello se constata en el Informe de Renovación de la acreditación del título emitido a la ACPUA en 2016 y aprobado por esta

agencia en 2017, así como en el informe favorable de la ACPUA (fecha 19 de noviembre de 2018) a la Propuesta de modificación de la memoria de Grado en Geología remitida a esta agencia en fecha 22 de octubre de 2018.

El Departamento de Ciencias de la Tierra cuenta con personal académico suficiente para impartir las materias con contenido geológico, y otros departamentos de la Facultad de Ciencias cuentan con recursos humanos suficientes para cubrir la docencia de las materias de Física, Química, Matemáticas, Biología y Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos propuestas en el Grado en Geología.

En el curso 2017/18 el Departamento de Ciencias de la Tierra contó con 46 profesores, prestando servicio a tiempo completo la mayoría de ellos y solo uno sin haber alcanzado la categoría de Doctor. La distribución por categorías fue: 5 Catedráticos de Universidad, 35 Profesores Titulares de Universidad, 3 Profesores Contratados Doctores, 1 Profesor Contratado Doctor Interino, 1 Profesor Emérito y 1 Profesor Asociado a tiempo parcial. En el curso 2017/18 sólo uno de ellos (PCDI) no participó en la docencia del Grado en Geología. Prácticamente el 100% del profesorado del Departamento de Ciencias de la Tierra es permanente, contando además con 2 Colaboradores Extraordinarios y un Contratado Araid.

Respecto a la impartición de las asignaturas del Grado en el curso 2017/18 (ver tabla que acompaña al apartado), hay que tener en cuenta que participaron también docentes de otros departamentos. En total, con no muchas variaciones respecto al curso anterior, participaron en la docencia 6 Catedráticos de Universidad, 39 Profesores Titulares de Universidad, 4 Profesores Contratados, 3 Profesores Colaboradores, 2 Profesores Asociados, 2 Profesores Eméritos y 10 profesores con categoría de Investigador.

En el curso 2017-18, una vez consolidado el Grado de Geología, y si se atiende no sólo al profesorado del Departamento de Ciencias de la Tierra, sino también a otros profesores que participan en la docencia del Grado, el reparto de horas impartido y el porcentaje que supuso fue: Catedráticos de Universidad, 453 horas (9%); Titulares de Universidad, 3419 horas (67.8%); Contratados Doctores, 403 horas (8%); Profesores Colaboradores, 10 (0.2%) Profesores Asociados, 186 (3.7%); Profesores Eméritos, 68 horas (1.3%) y Personal investigador, 508 (10.1%). En total, el porcentaje de profesorado permanente fue del 85% y el de No permanente del 15%, valores ambos por debajo del curso anterior. El personal investigador se encuentra en su periodo de formación, y apoya en tareas docentes de prácticas de gabinete, laboratorio y de campo como parte de su formación, hasta un máximo de 60 horas por curso.

Con 125 estudiantes matriculados en 2017/18 (dato aportado por la Secretaria de la Facultad de Ciencias), se constata que la relación estudiantes/profesores permanentes se ha estabilizado en torno a 2,5, una proporción muy adecuada para el desarrollo de las distintas actividades formativas propuestas en el título y para un proceso de enseñanza-aprendizaje satisfactorio. Ello permite que a las actividades de prácticas de campo asistan, normalmente, un mínimo de dos profesores para mejorar la atención y atender cualquier imprevisto que pudiera tener lugar.

La Comisión de Evaluación de la Calidad considera, atendiendo a los datos de la tabla que acompaña este apartado, que la plantilla sigue siendo suficiente y adecuada para la impartición de la titulación, si bien es deseable la estabilización de los profesores no funcionarios, en este caso pertenecientes al Área de Cristalografía y Mineralogía y Geodinámica Externa. Sin embargo, se debe hacer notar que el número de plazas de docentes se está reduciendo progresivamente debido a las jubilaciones que se han ido produciendo durante los últimos cursos y a que éstas plazas no se han cubierto con nuevo profesorado. Ello implica que si no se plantean dotaciones de nuevas plazas, el Grado en Geología contará en breve con una plantilla de profesorado relativamente envejecida y es previsible que los profesores que se incorporen al Grado cuando finalmente se creen nuevas plazas contarán con menos experiencia docente que la que sería deseable.

Cabe señalar que en junio de 2016 se aprobó la transformación de una plaza de Contratado Doctor a Prof. Titular del área de Geodinámica Externa, si bien aún no ha tenido lugar el concurso correspondiente. Igualmente es importante mencionar la publicación en el BOA de agosto de 2016 de dos nuevas transformaciones de Prof. Titular a Catedrático cuyos tribunales, al igual que la de Titular, han sido aprobados en Consejo de Gobierno el mes de octubre de 2018.

Otro punto a señalar es el escaso número de docentes contratados procedentes de empresas o de la administración, entendiéndose esta Comisión que nuevas contrataciones de profesores asociados a tiempo parcial complementarían la calidad de la docencia en el módulo de Geología Aplicada.

Finalmente, cabe destacar el notable grado de implicación del profesorado en el Trabajo de Fin de Grado, con un número de propuestas que siempre ha sobrepasado en número al de trabajos demandados por los estudiantes matriculados. Además muchos de los trabajos presentan codirectores de distintas áreas, algo que la comisión valora positivamente, pues los estudiantes pueden trabajar un mayor número de destrezas en el desarrollo de su TFG.

### 3.2.— Valoración de la participación del profesorado en cursos de formación del ICE, congresos

A lo largo del curso 2017-18 una profesora del Grado en Geología participó en un Proyecto de innovación docente, en concreto "Competencias informáticas de apoyo a las competencias informacionales", que ya en el curso 2018/19 se ha ofertado como curso Moodle a los estudiantes de primero por la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza.

Otros tres docentes realizaron cursos ofertados por el ICE: i) Propiedad intelectual en el uso académico: nociones básicas (Zaragoza), ii) Planificación para la adquisición y evaluación de competencias transversales y iii) Introducción a la docencia para FPU en la Universidad de Zaragoza.

Además, la Coordinadora del Grado en Geología participó en mayo de 2018 en el Seminario sobre Formación y Evaluación de Competencias Transversales organizado por el Vicerrectorado de Política Académica y la ACPUA, así como a la VIII Jornada de la Internacionalización de la Universidad de Zaragoza organizada por el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación.

### 3.3.— Valoración de la actividad investigadora del profesorado del título (Participación en Institutos, grupos de investigación, sexenios, etc...) y su relación con la posible mejora de la docencia y el proceso de aprendizaje

La actividad de los profesores del Grado en Geología es intensa, contando con un alto número de sexenios (141), y un promedio de 2.94 sexenios por profesor titular y de 4.33 sexenios por catedrático, lo que supone un incremento respecto al curso anterior. El desarrollo de la actividad investigadora por parte de los docentes es importante, ya que permite actualizar el contenido de muchas de las asignaturas. En algunas prácticas, particularmente de asignaturas optativas, y en general en los TFGs, se pone a disposición de los estudiantes los equipos más especializados de los diferentes grupos de investigación.

Más de la mitad de los profesores del Departamento de Ciencias de la Tierra, sobre el que recae la mayor parte de la docencia del Grado, pertenecen al Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA); la Directora de este instituto es también profesora del departamento. Tras la reestructuración de Grupos de Investigación del Gobierno de Aragón, los docentes del Departamento de Ciencias de la Tierra quedaron adscritos a 5 Grupos de Investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón: 1) Geotransfer, 2) Aragosaurus: Recursos geológicos y paleoambientales, 3) Modelización Geoquímica, 4) Procesos Geoambientales y Cambio Global, 5) Extinción y reconstrucción paleoambiental desde el Cretácico al Cuaternario.

Los docentes que pertenecen a otros departamentos pero participan en el Grado en Geología son parte de los siguientes grupos reconocidos por el Gobierno de Aragón: TOL (Tecnología Óptica Láser), N&SB (Nanosensores y Sistemas Bioanalíticos), Grupo Catálisis Homogénea Enantoselectiva (EOS-17R), APEDIF (Allicaciones de Ecuaciones DIFerenciales) y Grupo Modelos Estocásticos. Asimismo pertenecen a distintos Institutos Universitarios de Investigación como: ISQCH (Instituto de Química y Catálisis Homogénea), I3A (Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón), o el IUMA (Instituto Universitario de investigación en Matemáticas y Aplicaciones).

## 4.— Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

### 4.1.— Valoración de la adecuación de los recursos e infraestructura a la memoria de verificación



Con una tasa de respuesta del 20% en la encuesta de satisfacción de los estudiantes con la Titulación, se confirma una tendencia positiva en la valoración del bloque de "Recursos, materiales y servicios", que alcanza un valor de 4.05 sobre 5, siendo la valoración de todos los apartados del bloque de 3.5 o superior. Aunque bien valorado, la peor puntuación se corresponde con el apartado de "Equipamiento de laboratorios y talleres". Respecto a la encuesta de satisfacción de los docentes con la titulación, respondieron 24 de ellos, lo que supone un 37%. Éstos valoran positivamente los recursos e infraestructuras con una media de 3.66 puntos, lo que supone un ascenso de 0.29 puntos con respecto a la valoración del curso anterior.

Cabe recordar que el informe de autoevaluación del título y el informe sobre la renovación de la acreditación de la ACPUA realizados recientemente (2016 y 2017 respectivamente) concluyeron que los recursos materiales e infraestructuras son adecuados para el número de alumnos y actividades propuestas en el título.

Se han realizado algunas acciones en esta materia durante el curso 2017/18. Así, se ha comenzado a atender una de las demandas más reiteradas por los estudiantes del Grado en años anteriores, que es la sustitución de los tableros de las mesas de las aulas de teoría del edificio C de la Facultad de Ciencias, que es donde se imparten mayoritariamente las sesiones de teoría (clases magistrales). Los tableros de estas mesas tienen cierto grado de inclinación, y lo deseable es que sean sustituidos por tableros horizontales, hecho que facilitará el trabajo con ciertos materiales en el aula. En concreto, este curso se han modificado los tableros del Aula 1.

Otra de las acciones es la relacionada con la temperatura de las aulas y los despachos del edificio C de la Facultad de Ciencias, que en periodo invernal resulta demasiado baja, inferior a la temperatura de confort; ello impide que las condiciones para el desarrollo de la actividad docente e investigadora en este edificio sean las más adecuadas. Desde la Dirección del Departamento de Ciencias de la Tierra se envió un informe al Decanato y el Rectorado explicando los problemas del edificio. Con posterioridad, el 13 de febrero de 2018, el Director del Servicio de Mantenimiento remitía al entonces Director del Departamento de Ciencias de la Tierra copia de su mensaje enviado al Decanato y Rectorado reconociendo los problemas y comprometiéndose a finalizar la instalación de burletes en las ventanas de las aulas y el resto de las ventanas del edificio. Además, informaba de su compromiso con el Centro en sellar todos los huecos existentes en los marcos de las ventanas y reparar las juntas de la carpintería metálica. Se constata que ya se realizó alguna actuación, ya que al poco tiempo se notó una mejora notable en la temperatura en nuestro edificio. Sin embargo, tal y como informa el entonces Director del Departamento a la Coordinadora, la instalación de burletes en las ventanas de las aulas y resto de las ventanas del edificio, así como el sellado de todos los huecos en los marcos de las ventanas y el repaso de las juntas de la carpintería metálica que se comprometieron a realizar, no han sido finalizados a fecha de hoy.

A la vista de los datos, la Comisión de Evaluación de la Calidad considera que se debe continuar con la sustitución de los tableros de las mesas de aulas de teoría, y, sobre todo, prestar especial atención a la cuestión relacionada con la temperatura de las aulas y despachos del edificio C de la Facultad de Ciencias. Además, y siguiendo con las demandas de cursos anteriores, y aunque los recursos e infraestructuras resultan suficientes para impartir el título, considera altamente recomendable: i) ampliar el número de estereoscopios, ii) que cada estudiante disponga de un microscopio para las prácticas, ya que el hecho de compartirlos supone una merma en la calidad de la formación de los estudiantes, especialmente de los de primero, curso en el que los estudiantes se enfrentan por primera vez a este tipo de equipamiento. Por ello, reitera la necesidad de renovación o actualización de este material en el futuro, máxime considerando la posibilidad de un aumento de matrícula, con un número de estudiantes matriculados en el curso 2018/19 muy superior al curso pasado, lo que complicaría la propuesta de horarios de prácticas en las que se utiliza este tipo de material.

4.2.— Análisis y valoración de las prácticas externas curriculares: Número de estudiantes, instituciones participantes, rendimiento, grado de satisfacción y valoración global del proceso

No existen prácticas externas curriculares en el Grado en Geología.

4.3.— Prácticas externas extracurriculares

Según los datos proporcionados por UNIVERSA, seis estudiantes realizaron prácticas en empresas este curso, el doble que el curso anterior. Los datos de instituciones y número de estudiantes fueron:

- INDARA SISTEMAS S.A. (1 estudiante)
- FUNDACIÓN CONJUNTO PALEONTOLÓGICO DE TERUEL - DINÓPOLIS (3 estudiantes)
- FARVEC TOPOGRAFIA, S.L.P. (1 estudiante)
- LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A. (1 estudiante)

Hasta el momento, en la Facultad de Ciencias no se ha establecido un sistema de recogida de información específica relativa a la satisfacción de los estudiantes que realizan prácticas en empresa con carácter extracurricular. El único dato disponible se encuentra en la encuesta de satisfacción de los estudiantes con la titulación, donde se valora la oferta de prácticas externas con 2.25 puntos sobre cinco.

Para conocer el grado de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas extracurriculares, se ha empleado, como en años anteriores, una adaptación del modelo de encuesta para prácticas curriculares disponible en ATENEA, que fue enviada por correo electrónico por el Coordinador de Prácticas en Empresa del Grado de Geología. Respondieron cinco estudiantes, que valoraron con un promedio de 4.28 puntos sobre cinco la "satisfacción con el Centro o Institución de acogida"; con un 4 la "satisfacción con el Tutor Académico de la Universidad"; con un 4.3 la "satisfacción con el Tutor Profesional"; con un 4.1 la "satisfacción con la formación adquirida" y con un 4.4 su "satisfacción global". En el apartado de respuestas abiertas alguno de los estudiantes manifestó el interés de estas prácticas.

El Coordinador de Prácticas Externas del Grado en Geología ha comunicado a la Coordinadora del Grado, que, a la vista de los informes tanto de los tutores de instituciones en las que los estudiantes realizaron las prácticas, como de los tutores académicos, no ha habido ninguna incidencia destacable. Todos los estudiantes recibieron la calificación de APTO y, en general, el rendimiento y la valoración global de estas prácticas han sido satisfactorios.

4.4.— Análisis y valoración del programa de movilidad: Número de estudiantes enviados y acogidos, universidades participantes, rendimiento, grado de satisfacción y valoración global del proceso

#### Alumnos en planes de movilidad

Año académico: 2017/2018

Titulación: Graduado en Geología

Datos a fecha: 27-10-2018

Centro	Alumnos enviados	Alumnos acogidos
Facultad de Ciencias	1	10

Durante el curso 2017-18, al igual que el curso anterior, ningún estudiante del Grado en Geología participó en el programa Erasmus+ a pesar de la existencia de más de 20 acuerdos de movilidad (<https://ciencias.unizar.es/movilidad-internacional>) que permitirían desplazarse a más de 40 estudiantes, así como de la información recibida a este respecto desde la Facultad de Ciencias (tanto en la jornada de acogida y a través de su página web, como a través de la celebración de reuniones informativas específicas en relación con estos programas). Durante el curso 2017/18 una estudiante del grado de Geología se desplazó a la Universidad Complutense el curso completo dentro del programa Sicue.

La encuesta de satisfacción de la titulación realizada por los estudiantes valoraron los programas de movilidad con 2.25. Tal y como se recoge en el informe de Renovación de la acreditación del título emitido en 2017 por la ACPUA este es uno de los puntos a potenciar, ya que según se deduce de las entrevistas que realizó el panel de evaluador a los estudiantes, éstos confirmaron sus reparos en participar en programas de movilidad en tercero (por considerarse el curso más exigente) o cuarto (por la realización del TFG) y su demanda de más destinos de habla inglesa. En cambio, y aunque por el momento existe únicamente un destino de habla inglesa (Dublín), los estudiantes no se desplazaron ni siquiera a este lugar.

Respecto a acogida de estudiantes, en el curso 2017/18 recibimos a diez estudiantes, seis más que el curso

anterior. En el primer semestre recibimos dos estudiantes con origen en la Universidad de Modena (Italia), dos en la Universidad de Camerino (Italia) y uno de la Universidad de Leuven (Bélgica). En el segundo semestre los estudiantes acogidos fueron: dos estudiantes de Cagliari (Italia) y uno de Firenze (Italia). Respecto al programa de movilidad con Iberoamérica recibimos a dos estudiantes de la Universidad Católica del Norte (Antofagasta, Chile) en el segundo semestre.

## 5.— Resultados de aprendizaje

### 5.1.— Distribución de calificaciones por asignatura

#### Distribución de calificaciones

Año académico: 2017/2018

Estudio: Graduado en Geología

Centro: Facultad de Ciencias

Datos a fecha: 27-10-2018

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%	
1	26400	Análisis estratigráfico	5	11,4	14 31,8	18 40,9	6 13,6	0	0,0	1 2,3	0 0,0
1	26401	Biología	7	18,4	9 23,7	12 31,6	10 26,3	0	0,0	0 0,0	0 0,0
1	26402	Cristalografía	15	31,9	12 25,5	15 31,9	4 8,5	1	2,1	0 0,0	0 0,0
1	26403	Física	22	40,0	17 30,9	7 12,7	7 12,7	0	0,0	2 3,6	0 0,0
1	26404	Fundamentos de geología y cartografía	4	14,8	7 25,9	12 44,4	4 14,8	0	0,0	0 0,0	0 0,0
1	26405	Matemáticas	8	23,5	9 26,5	9 26,5	5 14,7	2	5,9	1 2,9	0 0,0
1	26406	Paleontología básica y marina	10	31,2	7 21,9	12 37,5	3 9,4	0	0,0	0 0,0	0 0,0
1	26407	Química	11	25,0	13 29,5	18 40,9	2 4,5	0	0,0	0 0,0	0 0,0
2	26408	Geología estructural	3	13,6	5 22,7	6 27,3	7 31,8	1	4,5	0 0,0	0 0,0
2	26409	Geomorfología	0	0,0	4 13,8	17 58,6	8 27,6	0	0,0	0 0,0	0 0,0
2	26410	Hidrogeología	3	8,8	3 8,8	19 55,9	4 11,8	4 11,8	1 2,9	0 0,0	0 0,0
2	26411	Mineralogía	4	10,0	9 22,5	14 35,0	12 30,0	1	2,5	0 0,0	0 0,0
2	26412	Paleontología continental	1	2,8	2 5,6	26 72,2	6 16,7	0	0,0	1 2,8	0 0,0
2	26413	Petrología exógena	2	5,3	6 15,8	21 55,3	9 23,7	0	0,0	0 0,0	0 0,0
2	26414	Procesos y medios sedimentarios	1	3,2	1 3,2	16 51,6	13 41,9	0	0,0	0 0,0	0 0,0
2	26415	Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos	5	15,2	11 33,3	7 21,2	9 27,3	1	3,0	0 0,0	0 0,0
2	26445	Structural Geology	0	0,0	6 40,0	6 40,0	2 13,3	1 6,7	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3	26416	Cartografía geológica	0	0,0	2 8,0	16 64,0	6 24,0	0	0,0	1 4,0	0 0,0
3	26417	Correlación y síntesis estratigráfica	1	2,5	5 12,5	26 65,0	6 15,0	0	0,0	2 5,0	0 0,0
3	26418	Geofísica y tectónica global	7	23,3	4 13,3	16 53,3	1 3,3	0	0,0	2 6,7	0 0,0
3	26419	Geología histórica, regional y de España	2	8,7	0 0,0	6 26,1	11 47,8	3 13,0	1 4,3	0 0,0	0 0,0
3	26420	Geoquímica	1	3,4	8 27,6	14 48,3	4 13,8	0	0,0	2 6,9	0 0,0
3	26421	Micropaleontología	3	15,8	1 5,3	4 21,1	9 47,4	1 5,3	1 5,3	0 0,0	0 0,0
3	26422	Petrología endógena	3	13,0	4 17,4	10 43,5	5 21,7	0	0,0	1 4,3	0 0,0
3	26423	Recursos minerales y energéticos	0	0,0	1 4,2	18 75,0	4 16,7	0	0,0	1 4,2	0 0,0

Curso	Código	Geología ambiental Asignatura	No pre	0,0 %	6 Sus	33,3 %	9 Apr	50,0 %	3 Not	16,7 %	0 Sob	0,0 %	0 MH	0,0 %	0 Otr	0,0 %
4	26425	Geotecnia y prospección geofísica	0	0,0	0	0,0	15	78,9	2	10,5	1	5,3	1	5,3	0	0,0
4	26426	Proyectos y legislación en geología	0	0,0	0	0,0	6	35,3	11	64,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	26427	Riesgos geológicos	0	0,0	0	0,0	5	26,3	13	68,4	0	0,0	1	5,3	0	0,0
4	26428	Trabajo fin de Grado	2	25,0	0	0,0	0	0,0	5	62,5	0	0,0	1	12,5	0	0,0
4	26429	Análisis de cuencas	0	0,0	0	0,0	1	20,0	3	60,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
4	26430	Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
4	26431	Cartografía geomorfológica y geoambiental	0	0,0	1	16,7	2	33,3	0	0,0	2	33,3	1	16,7	0	0,0
4	26433	Fundamentos de petrogénesis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0
4	26434	Geología de arcillas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	26436	Ingeniería geológica	0	0,0	0	0,0	1	11,1	8	88,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	26437	Paleobiología de vertebrados y humana	0	0,0	0	0,0	3	50,0	3	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	26438	Paleontología técnica	0	0,0	0	0,0	7	63,6	2	18,2	1	9,1	1	9,1	0	0,0
4	26440	Rocas y minerales industriales	0	0,0	0	0,0	7	53,8	6	46,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	26441	Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	0	0,0	0	0,0	9	81,8	1	9,1	0	0,0	1	9,1	0	0,0
4	26442	Tectónica: cuencas y orógenos	0	0,0	0	0,0	1	16,7	5	83,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	26444	Yacimientos minerales	0	0,0	0	0,0	3	50,0	2	33,3	1	16,7	0	0,0	0	0,0

Tras analizar la tabla adjunta de distribución de calificaciones del curso 2017-18, la Comisión de Evaluación de la Calidad valora que, en general, no existen desajustes importantes entre el número de suspensos y el de aprobados. En primer curso, el número de suspensos es superior al del resto de los cursos, detectándose una clara disminución en el número de suspensos a partir del segundo curso. Únicamente la asignatura Física, de primer curso, presenta un número de suspensos superior al 50% respecto al de estudiantes presentados a examen. Asimismo, en primer curso existen dos asignaturas con un porcentaje relativamente elevado de estudiantes no presentados con respecto al del resto de asignaturas (Cristalografía y Física). Atendiendo a cursos superiores, de segundo a cuarto existen algunas asignaturas cuyo porcentaje de suspensos es significativamente superior al del resto del mismo curso. En segundo ocurre con Structural Geology, que a pesar de tener 0% de no presentados tiene un 40% de suspensos, quizá relacionado con la dificultad de algunos estudiantes de cursar esta asignatura en inglés. En tercero el mayor porcentaje de suspensos es de la asignatura Geoquímica, y en cuarto curso Geología Ambiental presenta un 33% de suspensos frente al 0 del resto de las asignaturas obligatorias de ese mismo curso. En general, se constata que existe una distribución aceptable de notables, y que la proporción de sobresalientes es muy baja, si bien se aproxima mucho a la de matriculas de honor, que incluso están por encima del porcentaje de sobresalientes en primero y tercer cursos, lo cual indica que los profesores otorgan todas las matriculas posibles en función del número de estudiantes.

En promedio, el porcentaje de alumnos no presentados a examen en primer Curso es de 24.5%, muy similar al curso académico anterior, en segundo Curso es de 6.5%, en tercer Curso es de 16.7% (especialmente debido un elevado porcentaje de no presentados en la asignatura Geofísica y Tectónica Global), y en cuarto Curso de 0% si no se considera, por sus peculiaridades, TFG (25%). Esta disminución progresiva en el número de estudiantes no presentados a exámen resulta lógica, ya que el ascenso de curso supone a menudo una selección de los alumnos mejor preparados y motivados; por otra parte, la elección de asignaturas optativas en el último curso aumenta el interés mostrado por el alumnado hacia ellas. Esto concuerda con el hecho de que prácticamente en todas las asignaturas del cuarto curso (excepto en dos) el porcentaje de suspensos sea cero.

## 5.2.– Análisis de los indicadores de resultados del título

### Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2017/2018

Titulación: Graduado en Geología

Centro: Facultad de Ciencias

Datos a fecha: 27-10-2018

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
<b>Cód As:</b> Código Asignatura   <b>Mat:</b> Matriculados   <b>Apro:</b> Aprobados   <b>Susp:</b> Suspendidos   <b>No Pre:</b> No presentados   <b>Tasa Rend:</b> Tasa Rendimiento									
1	26400	Análisis estratigráfico	44	3	25	14	5	64.10	56.82
1	26401	Biología	38	3	22	9	7	70.97	57.89
1	26402	Cristalografía	47	2	20	12	15	62.50	42.55
1	26403	Física	55	3	16	17	22	48.48	29.09
1	26404	Fundamentos de geología y cartografía	27	3	16	7	4	69.57	59.26
1	26405	Matemáticas	34	2	17	9	8	65.38	50.00
1	26406	Paleontología básica y marina	32	3	15	7	10	68.18	46.88
1	26407	Química	44	3	20	13	11	60.61	45.45
2	26408	Geología estructural	22	1	14	5	3	73.68	63.64
2	26409	Geomorfología	29	3	25	4	0	86.21	86.21
2	26410	Hidrogeología	34	1	28	3	3	90.32	82.35
2	26411	Mineralogía	40	2	27	9	4	75.00	67.50
2	26412	Paleontología continental	36	1	33	2	1	94.29	91.67
2	26413	Petrología exógena	38	1	30	6	2	83.33	78.95
2	26414	Procesos y medios sedimentarios	31	1	29	1	1	96.67	93.55
2	26415	Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos	33	0	17	11	5	60.71	51.52
3	26416	Cartografía geológica	25	3	23	2	0	92.00	92.00
3	26417	Correlación y síntesis estratigráfica	40	3	34	5	1	89.47	87.18
3	26418	Geofísica y tectónica global	30	0	19	4	7	82.61	63.33
3	26419	Geología histórica, regional y de España	23	1	21	0	2	100.00	90.91
3	26420	Geoquímica	29	0	20	8	1	70.37	67.86
3	26421	Micropaleontología	19	2	15	1	3	93.75	78.95
3	26422	Petrología endógena	23	1	16	4	3	84.21	72.73
3	26423	Recursos minerales y energéticos	24	1	23	1	0	100.00	100.00
4	26424	Geología ambiental	18	0	12	6	0	66.67	66.67
4	26425	Geotecnia y prospección geofísica	19	0	19	0	0	100.00	100.00
4	26426	Proyectos y legislación en geología	17	0	17	0	0	100.00	100.00
4	26427	Riesgos geológicos	19	0	19	0	0	100.00	100.00

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
4	26428	Trabajo fin de Grado	8	0	6	0	2	100.00	75.00
4	26429	Análisis de cuencas	5	0	5	0	0	100.00	100.00
4	26430	Análisis estructural: técnicas y aplicaciones	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	26431	Cartografía geomorfológica y geoambiental	6	0	5	1	0	100.00	100.00
4	26433	Fundamentos de petrogénesis	3	0	3	0	0	100.00	100.00
4	26434	Geología de arcillas	10	0	10	0	0	100.00	100.00
4	26436	Ingeniería geológica	9	0	9	0	0	100.00	100.00
4	26437	Paleobiología de vertebrados y humana	6	1	6	0	0	100.00	100.00
4	26438	Paleontología técnica	11	0	11	0	0	100.00	100.00
4	26440	Rocas y minerales industriales	13	0	13	0	0	100.00	100.00
4	26441	Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo	11	0	11	0	0	100.00	100.00
4	26442	Tectónica: cuencas y orógenos	6	0	6	0	0	100.00	100.00
4	26444	Yacimientos minerales	6	0	6	0	0	100.00	100.00
2	26445	Structural Geology	15	0	9	6	0	60.00	60.00

En relación con este punto, la tabla adjunta muestra la tasa de éxito (en adelante TE) y la tasa de rendimiento (en adelante TR) para el curso 2017-18 de cada una de las asignaturas. En el Grado en Geología todas las asignaturas, excepto Física (48.48%), han alcanzado una TE por encima del 60%. Los valores de TE aumentan en general conforme se avanza de curso, de manera que en cuarto curso se alcanza, excepto en Geología Ambiental (66.67%) una TE del 100% en las asignaturas. Respecto a las TR son más bajas en primero, especialmente en la asignatura de Física de primer curso (29.09%), quedando por encima de 40 el resto de las asignaturas de dicho curso.

Si atendemos a los valores promedio para cada curso los indicadores son: primer curso (TE de 63.7%–TR de 48.49%), segundo curso (TE de 77.8%–TR de 75.04%); tercer curso (TE de 89.05%–TR de 81.62%) y cuarto curso (TE de 98.03%–TR de 96.57%), valores que la Comisión de Evaluación de la Calidad entiende que son normales para una titulación del campo científico. Comparando estos datos con los del curso anterior se comprueba que en primero y segundo los valores de los indicadores han disminuido ligeramente con respecto al curso anterior. En tercero y cuarto, en cambio, se ha producido un incremento de ambos indicadores, más notable en tercero.

A pesar de los esfuerzos realizados para mejorar las tasas de éxito y rendimiento entre los estudiantes de 1er curso (Cursos cero de nivelación, Jornada informativa de Acogida, Asesorías personales dentro del Plan Tutor, Cursos on-line en plataforma moodle...), se mantiene la tendencia general de cursos anteriores, con valores considerablemente más bajos que en el resto de cursos. Ello está probablemente condicionado por el hecho de que en cursos más avanzados los estudiantes han adquirido normalmente técnicas de estudio más eficientes y autónomas y se han adaptado al funcionamiento del Grado, el cual tiene una dinámica considerablemente distinta a la de los centros donde han estudiado con anterioridad (Bachiller u otros en su caso) y un método de trabajo menos dirigido. Asimismo, a partir de segundo curso prácticamente todas las asignaturas están vinculadas a la Geología, lo que, considerando el elevado número de estudiantes vocacionales que acceden a este Grado y que los menos interesados probablemente han abandonado la titulación, seguro repercute en el ascenso de las TE y TR. En la misma línea, las asignaturas con tasas de éxito muy altas se concentran casi exclusivamente en el 4º Curso, donde el grupo de estudiantes es, en general, más reducido y cuenta con una atención más personalizada. Ello es especialmente evidente en las asignaturas optativas, que suelen contar con un menor número de estudiantes que, además, están altamente interesados en dichas asignaturas, ya que las han elegido atendiendo a sus gustos personales y el grado de interés hacia ellas.

5.3.— Acciones implementadas en el título para fomentar que los estudiantes participen activamente en su proceso de aprendizaje y que esto sea reflejado en los criterios de evaluación

Los estudiantes del Grado en Geología participan activamente en su proceso de aprendizaje, tal y como demuestra la información contenida en las guías docentes de las asignaturas, que desarrollan la memoria de verificación, y así lo entiende la Comisión de Evaluación de la Calidad. En la mayoría de las asignaturas se utilizan diversas metodologías de carácter activo y colaborativo en forma de elaboración y defensa de trabajos individuales y/o grupales, generalmente de tipo práctico, en algunos casos de carácter obligatorio y en otros optativo, elaboración de informes de las actividades de campo, etc. Estos trabajos, tal y como consta en las guías docentes, son evaluados en todos los casos. Destacan especialmente las prácticas de campo, donde los estudiantes aprenden directamente sobre el terreno, y tienen que practicar distintas destrezas propias del Grado en Geología difícilmente adquiribles en las instalaciones de la Facultad. Según consta en los datos proporcionados por el Vicerrectorado de Política Académica ([www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php](http://www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php)), en el curso 2017/18, 40 profesores utilizaron como apoyo a la docencia el anillo digital docente. El 72% de los profesores (excluyendo a los contratados por labores investigación) tuvieron asignaturas en la plataforma Moodle, de manera que 24 asignaturas del Grado cuentan con curso en esta plataforma. Además, aparece el Curso Cero de Geología. Ello da idea de la utilidad que los profesores ven en estos cursos, y la Comisión de Evaluación de la Calidad en este grado valora muy positivamente su utilización.

Además, en relación con las competencias relacionadas con la búsqueda y gestión de información, se ofreció a los estudiantes de primero un curso on-line: Competencias informacionales e informáticas 2017/18 (nivel básico). Esta actividad, de carácter voluntario, permite a los estudiantes que aprendan cómo se accede a los recursos de la Biblioteca y cómo debe manejarse la información que allí se encuentra; asimismo se centra en cómo buscar y citar información en otras fuentes. Se celebró una reunión informativa con los estudiantes para su presentación que tuvo lugar en el marco de la asignatura Fundamentos de Geología y Cartografía en octubre de 2017. Tal y como consta en la guía docente de esta asignatura, la calificación obtenida en el curso virtual se considera parte de la calificación final de la asignatura. La participación de los estudiantes fue amplia pero menor de lo que sería deseable. Asimismo, en la plataforma moodle se ofreció un curso denominado "Geología: Guía de herramientas y pautas para un buen TFG 2017-18".

Por otra parte, en relación con las acciones encaminadas a que los estudiantes participen activamente en su proceso de aprendizaje, la Comisión valora positivamente la existencia de un Plan de Orientación Universitaria (planes tutor y mentor). Durante el curso 2017/2018 en el Grado en Geología participaron 67 alumnos, 26 profesores y un estudiante Mentor. El Plan Tutor y el Plan Mentor se desarrollaron sin incidentes reseñables en todos los cursos si bien, tal y como comentan los docentes a la Coordinadora del plan, y ella misma comprueba con los alumnos de primero, no es una actividad a la que recurran habitualmente los estudiantes de nuestro grado.

## 6.— Satisfacción y rendimiento

### 6.1.— Tasas globales del título

#### 6.1.1.— Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

##### Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Graduado en Geología  
Centro: Facultad de Ciencias  
Datos a fecha: 27-10-2018

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2011-2012	72.72	59.89	
2012-2013	71.68	59.46	99.50

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2013-2014	74.17	64.65	89.02
2014-2015	77.92	67.23	86.58
2015-2016	73.15	62.68	83.91
2016-2017	77.26	63.66	77.06
2017-2018	80.23	69.82	85.90

El progreso académico de los estudiantes al ir avanzando en la titulación se resume en la tabla de Tasas Éxito/Rendimiento/Eficiencia, que recoge la evolución de las tasas globales de Tasa de Éxito y Tasa de Rendimiento desde el curso 2011-2012 y de Tasa de Eficiencia desde el curso 2012/2013. El promedio alcanzado de Tasa de Eficiencia en los cursos de los que se cuenta con datos del 87%; se constata así que se han obtenido unos valores similares, incluso algo superiores a los establecidos en la memoria de verificación (85%). La memoria de verificación no establecía unas tasas de éxito y de rendimiento óptimas mínimas, pero la Comisión de Evaluación de la Calidad considera que, en el Grado en Geología, éstas son adecuadas, con valores promedio para estos 7 últimos años de 75.30% y 63.9% respectivamente, valores que por otra parte tienden a aumentar con el tiempo. Si se comparan estos datos con los de otros Grados de la Facultad de Ciencias, los resultados del Grado en Geología son similares a los obtenidos en los grados de Química, Matemáticas y Física. A la vista de los resultados obtenidos, la Comisión considera que los datos e indicadores analizados son adecuados y coherentes con las características de los estudiantes que ingresan en la titulación.

Estos valores son acordes con los de otras universidades en las que se imparte el Grado en Geología y presentan unos perfiles de ingreso y matrículas similares, como Granada y el País Vasco/EHU, tal y como puede extraerse de la consulta de sus páginas web institucionales. En la Universidad de Oviedo son algo superiores a las alcanzadas en la Universidad de Zaragoza.

#### 6.1.2.– Tasas de abandono/graduación

##### Tasas de abandono/graduación

Titulación: Graduado en Geología  
Centro: Facultad de Ciencias  
Datos a fecha: 27-10-2018

Curso de la cohorte de nuevo ingreso	Abandono	Graduación
2011-2012	51.06	29.79
2012-2013	48.78	34.15
2013-2014	41.86	18.60
2014-2015	37.04	7.41
2015-2016	0.00	0.00
2016-2017	0.00	0.00
2017-2018	0.00	0.00

En la memoria de verificación se marcaba como objetivo alcanzar una tasa de graduación de en torno al 35% y una tasa de abandono no superior al 25%. La tasas de graduación que muestra la tabla adjunta son algo inferiores pero se aproximan al valor planteado, todo ello teniendo en consideración que todavía hay varios TFGs pendientes de defender en la convocatoria de Diciembre de 2018, por lo que la tasa de graduación del curso 2013-2014 sin duda aumentará, elevando el promedio de esta tasa en el periodo



analizado. Si se consideran, en cambio, los datos desde el curso 2009/10 (datos extraídos de DATUZ) la tasa de graduación aumenta hasta 31.2%. Según datos de DATUZ, la duración media de graduados (datos de 2012/13 a 2017/18) es de 4.7 años.

Respecto a la tasa de abandono los datos reflejan una media del 44.6%, por encima de lo planteado en la memoria; ello es particularmente significativo entre los alumnos de primer curso, probablemente porque algunos de ellos no habían elegido como primera opción el Grado en Geología y deciden cambiar de Grado. Asimismo, si se consideran todos los años de los que se tiene información (DATUZ), esto es desde el curso 2009/10, la tasa de abandono desciende al 39.9%, aunque aún así por encima de valores deseables.

## 6.2.— Evaluación del grado de satisfacción de los diferentes agentes implicados en el título

### 6.2.1.— Valoración de la satisfacción de los alumnos con la formación recibida

En las encuestas presentadas como documento anexo, la media con la que los estudiantes de todos los cursos del Grado de Geología han valorado su grado de satisfacción con las asignaturas, excluyendo el TFG, es de 4.0 sobre 5 puntos, con una tasa de respuesta del 31.91%. Ninguna de las asignaturas evaluadas tiene valores por debajo de tres puntos. Con estos resultados, la Comisión de Evaluación de la Calidad del Grado en Geología considera que nuestros estudiantes tienen una buena valoración general de la Titulación. Estos resultados han mejorado respecto al curso 2016/17.

Si analizamos los datos por cursos, primero tiene una media de 4.04, segundo de 3.95, tercero de 3.98 y cuarto de 4.29. Si se consideran las asignaturas optativas exclusivamente, la media asciende a 4.42. Respecto a la valoración global que los estudiantes hacen sobre los profesores que las han impartido la media es de 4.26 sobre cinco, valoración similar a la del curso pasado. En todos los bloques evaluados la puntuación media ha sido superior a 3.6.

Con respecto a la encuesta de satisfacción de los estudiantes con la Titulación (de contenido más específico y dirigida a los estudiantes de 4º Curso), si bien la valoración sigue siendo positiva, ha disminuido con respecto al curso anterior, encontrándose la media de satisfacción global en 3.62 y la de todos los bloques en 3.18. Teniendo en cuenta, en cambio que esta encuesta solo fue respondida por 4 de los 20 estudiantes posibles, y considerando las valoraciones en los cursos de primero a cuarto, así como las de los años anteriores, en general muy positivas, la Comisión considera los datos de encuesta de satisfacción de los estudiantes con la Titulación de este curso con cautela.

### 6.2.2.— Valoración de la satisfacción del Personal Docente e Investigador

La encuesta de satisfacción del PDI con la titulación ha sido respondida por un número mayor de docentes que el curso anterior, y en este caso ha sido del 36.4%. La valoración de los docentes hacia la titulación es positiva, obteniendo una media de 3.92, algo superior a la del curso 2016/17. En este caso, nuevamente todos los bloques han sido valorados positivamente: Bloque Plan de Estudios (4.17), Bloque Estudiantes (3.55), Bloque Información y Gestión (4.22) y Bloque Recursos e Infraestructuras (3.88), todos ellos valores por encima del curso anterior.

Al igual que sucede con los estudiantes, el apartado de Oferta y desarrollo de prácticas externas, aunque valorado positivamente, obtiene la puntuación más baja (3.0). Por debajo de 3.5 se encuentran algunos apartados como: i) Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia (3.33), ii) Nivel de asistencia a clase de los estudiantes (3.46), y iii) Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza (3.38). Todo ello en general es acorde a los resultados del curso anterior. Aunque el Bloque de Información y Gestión es el mejor bien valorado (4.22) se encuentra dentro de este bloque uno de los dos apartados peor valorados en la encuesta el de "Acciones de actualización y mejora llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza" (3.38). Destacan como muy bien valorados dentro de sus bloques los apartados de i) Orientación y apoyo al estudiante (4.12) y ii) Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte (4.21).

En el bloque de respuestas abiertas, algunos docentes plantean la necesidad de ofertar cada año el mayor número posible de asignaturas optativas (según normativa de la Universidad de Zaragoza 2.5 respecto al total de créditos optativos que el estudiante debe cursar en la titulación), máxime cuando los estudiantes se matriculan en primero existiendo una oferta de optativas ese curso académico que no tiene por qué coincidir

con las que a ellos les será finalmente ofertada. Igualmente se insiste en el tema de las bajas temperaturas en el edificio durante el periodo invernal y en la necesidad de un mobiliario adecuado y cómodo en las aulas.

A partir de los datos, la Comisión de Evaluación de la Calidad considera que en general el balance que los docentes del Grado en Geología realizan de la titulación es muy positivo.

### 6.2.3.— Valoración de la satisfacción del Personal de Administración y Servicios

No se dispone de una encuesta de satisfacción específicamente dirigida a los miembros del PAS que participan en el Grado en Geología. Tampoco se ha recibido ninguna queja o sugerencia por parte de este colectivo en la CGC ni en la Secretaría del Departamento de Ciencias de la Tierra.

Como en cursos anteriores los datos disponibles proceden de la encuesta realizada a los miembros del personal de administración y servicios adscritos a la Facultad de Ciencias, donde se imparte el Grado en Geología. Todos los bloques son valorados positivamente: Bloque Información y comunicación (3.84), Bloque Recursos (3.35) y Bloque Gestión y Organización del trabajo (3.58), con valores muy similares a los del curso 2016/17.

El Bloque Satisfacción General ha sido valorado con 3.63 puntos sobre 5, ligeramente por encima del curso pasado, aspecto que la Comisión de Evaluación de la Calidad considera adecuada. La tasa de respuesta es baja (14.7%), si bien está algo por encima del curso anterior. Debido a esta baja tasa de respuesta la Comisión considera estos datos estadísticamente poco representativos, máxime considerando que se desconoce el grado de relación de las personas que han contestado la encuesta con el Grado en Geología.

## 7.— Orientación a la mejora

7.1.— Aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación docente y desarrollo de las actividades del título derivados del análisis de todos y cada uno de los apartados anteriores para su inclusión en el PAIM

A partir de la información en la que se basa este informe, los datos contenidos en el mismo y el desarrollo del curso académico 2017-18, la Comisión de Evaluación de la Calidad recomienda como aspectos susceptibles de revisión y mejora los siguientes:

- Ajustar, en la medida de lo posible, los plazos de matrícula con el inicio del curso académico.
- Permitir por parte del Rectorado la oferta de asignaturas optativas máxima (2.5) planteada por la Universidad de Zaragoza incluso cuando el histórico de matrícula sea bajo; máxime considerando la existencia de disponibilidad de horas de los docentes.
- Prestar atención al tema relacionado con la temperatura de los espacios del Edificio C de la Facultad de Ciencias.
- Proceder a la renovación de material en los laboratorios, atendiendo muy especialmente al estado de los microscopios y esteroscopios de uso docente.
- Continuar con la sustitución de tableros de las mesas de las aulas de teoría.
- Ampliar la oferta de cursos por parte de la Universidad incluyendo algunos relacionados con la exposición de trabajos en público.
- Potenciar la participación de los estudiantes de Grado en Geología en los programas de movilidad internacional.
- Aumentar la participación de profesores asociados a tiempo parcial, especialmente los provenientes del ámbito empresarial.
- Continuar potenciando una mayor implicación del alumnado, profesorado y personal de administración y servicios de la Titulación en la realización de las encuestas a través de la Plataforma ATENEA.
- Recomendar a los colectivos implicados en el Grado que deseen expresar quejas y sugerencias, canalizarlas a través del uso del impreso existente a tal efecto.

## 7.2.— Aspectos especialmente positivos que se considere pueden servir de referencia para otras titulaciones (Buenas prácticas)

- Siguiendo ya una práctica iniciada por el anterior coordinador, la Coordinadora actual convocó dos reuniones con los delegados/as de todos los cursos del Grado para que le trasladasen sus sugerencias en relación con cualquier cuestión relacionada con el funcionamiento del curso y dar traslado de las mismas a los profesores responsables de las asignaturas, si así se consideraba oportuno, o a otros agentes del sistema en caso necesario.
- Reunión con los estudiantes que potencialmente pueden cursar TFG el curso siguiente. Hacia el mes de abril la coordinadora mantuvo una reunión con los estudiantes de tercero/cuarto que pensaban matricularse en TFG en el curso siguiente para explicarles diferentes aspectos relacionados con esta particular asignatura. Procedimiento, normativa, cómo elegir los temas, existencia de distintos anexos, dónde localizarlos, fechas de interés... Tal y como manifestaron los estudiantes, todo ello resultó muy esclarecedor.
- Creación del curso Moodle TFG en el que se cuelga toda la información relacionada: normativa y aspectos directamente relacionados con el TFG en Geología. Asimismo se publica la composición de tribunales en cada convocatoria y los trabajos que se van a juzgar en cada tribunal.
- Participación activa de los estudiantes de Grado en la Organización de las Olimpiadas de Geología de Aragón. Se ha demostrado que la participación de nuestros estudiantes en la organización de esta actividad resulta muy motivadora para ellos, sintiéndose parte, más si cabe, del Departamento que imparte la mayor parte de las asignaturas del Grado en Geología.
- Inclusión del curso Moodle ofertado por la Biblioteca como actividad formativa en una de las asignaturas de primero curso. En nuestro caso esta asignatura fue Fundamentos de Geología y Cartografía.

## 7.3.— Respuesta a las RECOMENDACIONES contenidas en los informes de seguimiento, acreditación (ACPUA) o verificación (ANECA)

A lo largo del curso anterior (2016-17) tuvo lugar el proceso de solicitud de renovación de la acreditación del título, que fue informado positivamente por la ACPUA y la acreditación renovada por el Consejo de Universidades con fecha 10 de mayo del 2017. Recientemente (22 de octubre de 2018) fue enviada a esta misma agencia la modificación de la memoria de verificación del Grado en Geología. El día 19 de octubre, la Coordinadora del Grado recibió la notificación desde la Oficina de Planes de Estudio de la Universidad de Zaragoza del informe FAVORABLE por parte de la ACPUA a las citadas modificaciones que esperamos entren en vigor el curso 2019/2020.

En el informe de ACPUA de 2017, aunque favorable, señaló como punto débil del Grado el bajo número de estudiantes de ingreso en primer curso. Desde la Comisión se llama la atención sobre el hecho de la escasa visibilidad que ha tenido la Geología en Bachiller y la EvAU durante los últimos cursos, y que muchos estudiantes interesados en esta materia, potenciales estudiantes del Grado en Geología, no han podido cursarla. A pesar de ello, numerosos docentes del departamento siguen trabajando intensamente en este tema, a través de la oferta de actividades relacionadas con la Geología en centros de enseñanza secundaria y Bachiller, así como de otras actividades de divulgación que permiten dar más visibilidad a una ciencia escasamente conocida a pesar de su vital importancia para la gestión de recursos naturales (minerales, energéticos, hídricos...), la minimización de riesgos naturales, la puesta en valor del patrimonio natural etc

### 7.3.1.— Valoración de cada recomendación

En el Informe sobre la acreditación emitido por la ACPUA se señalaron las siguientes RECOMENDACIONES DE MEJORA:

1. Seguir trabajando en la mejora de la coordinación.
2. Potenciar la participación de estudiantes en los programas de movilidad continuando con el esfuerzo por ampliar la cantidad de destinos ofertados, especialmente en países de habla inglesa.
3. Acometer los compromisos de la memoria de verificación en cuanto a la renovación del material de laboratorio.

4. La Universidad de Zaragoza debe revisar el sistema de encuestas con el objetivo de mejorar los índices de respuesta.

Finalmente el informe de la ACPUA señaló como un punto débil el bajo número de estudiantes de primer ingreso. La Comisión de Evaluación de la Calidad considera que estos aspectos deben ser incluidos en el Plan Anual de Innovación y Mejora 2017 si bien llama la atención de que la consecución de algunos de ellos no dependen directamente del Grado en Geología y constata que en relación con algunos de ellos se han puesto en marcha actuaciones de mejora.

### 7.3.2.– Actuaciones realizadas o en marcha

Desde el Grado en Geología durante el curso 2017/18 se ha trabajado en algunas de estas recomendaciones.

#### **1. Seguir trabajando en la mejora de la coordinación.**

En relación con la coordinación, y de acuerdo con nuestro sistema interno de gestión de la calidad, se trabaja anualmente en la mejora de este aspecto. En el informe anual se contempló abordar en la Comisión de Garantía de la Calidad la conveniencia de nombrar un coordinador por cada curso para mejorar aspectos como la distribución de las cargas de trabajo y la planificación de las pruebas de evaluación parciales. Este año, en cambio, la Comisión ha tenido que desarrollar un intenso trabajo en la renovación de la Memoria de Verificación, por lo que, con objeto de presentar su propuesta antes de finalizar el curso, ha concentrado su esfuerzo en este tema. Como norma general, la Coordinadora de la titulación informa pertinentemente a los docentes de aquellos cambios que se pudieran realizar a lo largo del curso en distintas materias que pudieran afectar al desarrollo del resto, potenciando así la mejora de la coordinación docente.

#### **2. Potenciar la participación de estudiantes en los programas de movilidad continuando con el esfuerzo por ampliar la cantidad de destinos ofertados, especialmente en países de habla inglesa.**

Desde del Vicedecanato de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias se trabaja intensamente en este punto. La Coordinadora informa pertinentemente de las charlas informativas que se realizan al respecto en la Facultad de Ciencias y, tanto en reuniones mantenidas con los estudiantes, especialmente de primero a través del plan tutor, como a través de correo electrónico (en una lista que incluye a todos los estudiantes del Grado), les anima a participar en los programas de movilidad, especialmente cuando se acercan fechas de solicitud de participación en los programas. Para intentar favorecer la movilidad se prevé llevar a cabo una sesión informativa con alumnos de tercero y cuarto y continuar instando a la Facultad en la búsqueda de nuevos acuerdos de movilidad en Geología.

Otro de los problemas específicos que afecta al Grado en Geología en los últimos años es la cancelación de acuerdos de movilidad con universidades del Reino Unido. Para intentar atraer un mayor número de estudiantes de estos centros y potenciar la movilidad y la internacionalización del centro, en el curso 2017-18 se ha continuado con el programa *English-language friendly (ELF) modules*. Las asignaturas ELF facilitan el buen desarrollo de las mismas a los estudiantes extranjeros cuyos conocimientos en español no sean muy elevados. En estas asignaturas se ofrece diverso material docente en inglés, así como tutorías y evaluación en dicho idioma si el estudiante lo solicita. En el caso del Grado en Geología, este programa ha tenido una excelente acogida por parte del personal académico que lo imparte, y según consta en la página web de la Facultad de Ciencias, en el Grado en Geología se ofrecen 36 asignaturas ELF que suponen el 88% del total. Como novedad y con el mismo objetivo, a comienzos de junio se organizó en la Facultad la *II International Science Week Zaragoza*, con actividades programadas para estudiantes de Grado seleccionados pertenecientes a universidades distintas de toda Europa.

#### **3. Acometer los compromisos de la memoria de verificación en cuanto a la renovación del material de laboratorio.**

En cuanto a las infraestructuras y recursos, en la memoria de verificación se solicitaba la mejora del equipamiento de los laboratorios docentes y de los espacios de trabajo en grupo y mobiliario adaptados al EEES. En este sentido se ha avanzado poco, aunque, como se menciona en informes anteriores, el uso exclusivo para el Grado en Geología del Aula 7 con mesas horizontales y planas, y la transformación del Aula 6 en una sala de informática son pasos adecuados. La principal actuación todavía pendiente, es la necesidad de mejorar el mantenimiento de los microscopios, lupas binoculares y estereoscopios, o de proceder a su renovación paulatina en los laboratorios de uso docente. A medida que transcurre el tiempo y

el equipamiento se deteriora, se hace cada vez más necesario que la Universidad de Zaragoza dote de los fondos precisos. A pesar de ello dentro de sus posibilidades económicas desde el Departamento de Ciencias de la Tierra se intenta renovar equipamiento docente y de laboratorio con cargo a su presupuesto. Así el curso pasado se adquirieron dos pizarras portátiles y dos aparatos de megafonía para las salidas de campo.

Otras actuaciones que se han llevado a cabo en años previos, podemos destacar la adquisición de cañones proyectores para casi todos los seminarios donde se imparten clases prácticas, la ampliación de los puntos de acceso a la red *wi-fi*, la mejora de las condiciones de seguridad en los laboratorios, la renovación parcial del equipo y material de laboratorio a cargo de los planes de equipamiento docente de la UZ (cursos 2009-10 y 2010-11), la adquisición de software específico de uso docente, etc.

#### **4. La Universidad de Zaragoza debe revisar el sistema de encuestas con el objetivo de mejorar los índices de respuesta.**

Desde el Grado en Geología la Coordinadora anima a los docentes que imparten clases en el mismo, así como a sus estudiantes a participar en la realización de las encuestas de evaluación. Durante el periodo en el que las encuestas se encuentran abiertas, consulta las tasas de respuesta y escribe a aquéllos docentes encargados de las asignaturas con bajas tasas de respuesta para que éstos animen a sus estudiantes a rellenarlas con objeto de tener resultados lo más representativos posible. Asimismo anima a participar en el proceso de evaluación a otros agentes implicados en el título, especialmente a los docentes. Este curso, la tasa de respuesta de los estudiantes se ha incrementado en 3 puntos y el de respuesta de los docentes en 8 puntos.

Otros aspectos relacionados con este punto no dependen directamente del Grado en Geología, sino que deben ser abordados por la Universidad de Zaragoza. De este modo, por tratarse de un problema aparentemente generalizado en sus titulaciones, la Comisión de Evaluación de la Calidad considera que nuestra institución debería reflexionar sobre posibles acciones encaminadas a la mejora de las tasas de respuesta en las encuestas de satisfacción de todos los colectivos implicados en la docencia de un título.

Finalmente el informe de la ACPUA señaló como un punto débil el bajo número de estudiantes de primer ingreso. A este respecto, en el curso 2017-18 se ha continuado desarrollando (e incluso ampliado) diversas actividades en relación con la divulgación de la Geología.

**1. Charlas en centros de Secundaria.** El Dpto. de Ciencias de la Tierra ofertó y financió las siguientes charlas divulgativas a los centros de secundaria de la comunidad autónoma, charlas impartidas por docentes del Grado en Geología: 1) Geólogos en acción: buscando al asesino de los dinosaurios, 2) Cambios climáticos en la historia geológica, 3) Geología y cambio climático: almacenamiento geológico de CO<sub>2</sub>, 4) Geología, recursos y sostenibilidad (la geología en nuestra vida diaria) 5) Petróleo y gas: de dónde venimos y hacia dónde vamos, 6) Riesgos geológicos, 7) La vuelta al mundo buscando recursos minerales, 8) Del fondo marino a las cimas de las montañas: geología del Pirineo, 9) ¿Qué hace un geólogo aragonés buscando dinosaurios en la Patagonia?

**2. Charlas que incorporan actividades prácticas con el alumnado:** 1) Minerales ¿qué son y para qué sirven?, 2) La Geología Forense: resolviendo asesinatos con pruebas geológicas, 3) Taller de Cristalografía con 3DSYM, 4) ¿Qué podemos hacer frente a los terremotos?

En total se impartieron un total de estas actividades que fueron solicitadas por 27 centros de secundaria (26 institutos y 1 colegios/fundaciones). En Zaragoza Capital: Colegio Sta Magdalena, IES Avempace, IES El Portillo, IES Jerónimo Zurita, IES Luis Buñuel, IES Medina Albaida, IES Miguel de Molinos, IES Miguel Servet, IES Miralbueno, IES Pedro de Luna, IES Ramón y Cajal, IES Virgen del Pilar, IES Tiempos Modernos. En otros centros de la provincia de Zaragoza: IES Zaurín (Ateca), IES Juan de Lanuza (Borja), IES Cabañas (La Almunia de Dña Godina), IES Rodanas (Epila), IES Benjamín Jarnés (Fuentes de Ebro), IES Siglo XXI (Pedrola), IES Ángel Sanz Briz (Casetas), IES Mar de Aragón (Caspe). En la provincia de Huesca las charlas se impartieron en IES Sierra de Guara (Huesca), IES Sobrarbe (Ainsa), IES Bajo Cinca (Fraga), IES Biello Aragón (Sabiñánigo), IES Martínez Vargas (Barbastro). En la provincia de Teruel se impartieron charlas en IES Andorra (Teruel).

### **3. IX Olimpiadas Geológicas de Aragón**

Los participantes de la Olimpiada son alumnos de cuarto de Educación Secundaria Obligatoria y de 1º y 2º de Bachillerato de distintos centros de la Comunidad Autónoma de Aragón. Este año, la celebración de la IX Olimpiada de Geología de Aragón tuvo lugar el viernes 9 de febrero en las instalaciones de la Facultad de Ciencias. Se inscribieron 140 alumnos procedentes de 22 centros de las tres provincias aragonesas. En la presente edición los estudiantes procedían de IES Sierra de San Quílez (Binefar), IES Parque Goya (Zaragoza), IES Ramón y Cajal (Zaragoza), IES Francés de Aranda (Teruel), IES Sierra de la Virgen (Illueca), IES Sierra de Guara (Huesca), IES Miguel Catalán (Zaragoza), IES Pedro de Luna (Zaragoza), Colegio El Salvador (Zaragoza), Colegio La Salle F. Gran vía (Zaragoza), IES Juan de Lanuza (Borja), IES El Portillo (Zaragoza), Colegio Sansueña (Zaragoza), IES Vega del Turia (Teruel), IES Luis Buñuel (Zaragoza), IES Elaios (Zaragoza), IES Andalán (Zaragoza), IES Matarraña (Valderrobres), IES Tubalcain (Tarazona), IES Corona de Aragón (Zaragoza). De los estudiantes ganadores en esta edición, que representaron a nuestra comunidad autónoma en la Olimpiada Nacional celebrada en mayo en Segovia uno de ellos, del IES Francés de Aranda quedó segundo clasificado en la Olimpiada Nacional y representó junto a otros compañeros a España en la fase Internacional en Kanchanaburi (Tailandia), donde consiguió una medalla de Plata y fue igualmente Plata en la categoría Earth Science Project. Este alumno, así como otros participantes en la Olimpiada Aragonesa, se encuentran matriculados este curso en el Grado en Geología de la Universidad de Zaragoza, aspecto que se constata cada año.

#### **4. IV Concurso de Cristalización en la Escuela 2017**

En la V Edición del Concurso de Cristalización en la Escuela en Aragón, correspondiente al curso 2017-2018, participaron 1646 estudiantes y 97 profesores de 50 centros de Educación Secundaria de 34 localidades aragonesas diferentes. En concreto, participaron centros de Aínsa, Alagón, Albarracín, Alcorisa, Almudévar, Ateca, Ayerbe, Binéfar, Borja, Bujaraloz, Calatayud, Cariñena, Caspe, Castejón de Sos, Cella, Cuarte de Huerva, Daroca, Ejea de los Caballeros, Épila, Huesca, Illueca, La Almunia de Doña Godina, Maella, Mallén, Monreal del Campo, Mora de Rubielos, Pina de Ebro, Sabiñánigo, Tarazona, Teruel, Utebo, Utrillas, Valderrobres y Zaragoza. El concurso se inició en noviembre de 2017, con los seminarios de formación dirigidos a los profesores de Enseñanza Secundaria participantes, y desde diciembre a abril de 2018 los estudiantes tutorizados por sus profesores estuvieron desarrollando y diseñando sus proyectos de cristalización. La final del concurso fue el 4 de mayo de 2018 en la Universidad de Zaragoza, y allí presentaron sus proyectos de cristalización, posters, videos, cuadernos de laboratorio y blogs científicos. En el acto final se entregaron, además de primero, segundo y tercer premios, otros premios a: el mejor poster, el mejor blog científico, al mejor video, Premio por votación popular, Premio mención especial del jurado y varios accésit.

#### **5. Ciencia en Acción 2017**

En el concurso celebrado en Ermua durante el mes de octubre de 2017, dos materiales didácticos elaborados por profesores del Dpto. de Ciencias de la Tierra que imparten clases en el Grado en Geología recibieron sendos premios. El libro en formato digital *Compendio didáctico de Geología* (<https://tallerliteraturaexperimentalalmayari.files.wordpress.com/2016/07/compendio-didactico-de-geologicc81a.pdf>) dirigido a centros de secundaria, obtuvo la Mención de Honor en la modalidad de Materiales didácticos de Ciencia en soporte no interactivo (Premio Grupo Alfa). Por otra parte, la actividad *Resolviendo un asesinato: la Geología Forense como estrategia de enseñanza-aprendizaje*, obtuvo el primer premio en la modalidad del Laboratorio de Geología (Premio Avia).

#### **6. Participación en Geología 2018.**

El **Geología** es una actividad coordinada por la Sociedad Geológica de España que pretende acercar la Geología a un público no especializado. En la edición de este año han participado docentes del Departamento de Ciencias de la Tierra en provincias como Zaragoza o La Rioja.

A la vista de esta información, la Comisión de Evaluación de la Calidad del Grado en Geología considera que los docentes del Departamento de Ciencias de la Tierra muestran un alto grado de implicación en las actividades encaminadas a fomentar el conocimiento de la geología, y especialmente entre los estudiantes potencialmente interesados en cursar un grado en la Universidad, intentando con ello mejorar el número de alumnos matriculados en este grado.

7.4.— Situación actual de las acciones propuestas en el último Plan Anual de Innovación y Mejora. Situación actual de cada acción: ejecutada, en curso, pendiente o desestimada

### **Acciones de mejora de carácter académico**

1. Desarrollar actividades que ayuden a incrementar el número de matrículas de nuevo ingreso: EJECUTADA
2. Actualizar las Guías docentes y fomentar su uso por parte de los alumnos: EJECUTADA.
3. Solicitud de modificación de la Memoria de verificación del Grado en Geología: EJECUTADA

### **Acciones de mejora de carácter organizativo**

1. Ajustar, en la medida de lo posible, los plazos de matrícula con el inicio del curso académico: PENDIENTE.
2. Propuesta de nombramiento de coordinadores por curso. NO EJECUTADA
3. Elaboración de un calendario de exámenes parciales: PENDIENTE
4. Unificación del documento sobre normas de seguridad: NO EJECUTADO

Cabe recordar que las acciones de mejora que dependen directamente del Departamento de Ciencias de la Tierra y especialmente de la CGC, se han pospuesto debido al intenso trabajo realizado en relación con la actualización de la Memoria de Verificación del Grado en Geología llevado a cabo, especialmente, durante el segundo semestre de 2017/18.

### **Acciones sobre infraestructuras y equipamiento**

1. Renovar progresivamente los microscopios y estereoscopios en las aulas de prácticas y proceder a su mantenimiento periódico: PENDIENTE.
2. Potenciar la participación de profesores asociados a tiempo parcial, especialmente los provenientes del ámbito empresarial: PENDIENTE.

### **Propuesta de acciones: Otras**

1. Potenciar el número de alumnos Mentores: EJECUTADA
2. Potenciar el interés de los estudiantes por el programa Tutor: EN MARCHA
3. Potenciar el interés de los estudiantes por los programas de movilidad: EN MARCHA
4. Potenciar una mayor participación del alumnado, PDI, PAS en la realización de encuestas a través de la plataforma ATENEA: EJECUTADA/EN CURSO

## **8.– Reclamaciones, quejas, incidencias**

La docencia del curso 2017-18 se ha desarrollado sin ninguna incidencia reseñable y según se especificaba en las guías docentes. Como en cursos anteriores, la Coordinadora convocó dos reuniones con los delegados de curso para hablar sobre el desarrollo de las asignaturas. En estas reuniones se recabó información sobre diferentes cuestiones que plantearon los estudiantes en beneficio de mejorar la docencia en el Grado en Geología. La Comisión de Evaluación de la Calidad reconoce a los estudiantes y sus representantes su esfuerzo, buena disposición y participación en el proceso.

No se ha recibido ninguna queja a través del impreso de Quejas y sugerencias, que por lo general es poco utilizado por estudiantes, profesores y PAS de todas las titulaciones del Centro.

En cambio, sí que existieron algunas solicitudes en relación con la desactivación para el curso 2018/19 de algunas asignaturas optativas.

En la Fase 0 del POD, se solicitó a la Comisión de Garantía de calidad del Grado en Geología desde la Subcomisión de Ordenación Docente la desactivación de alguna de una de las siguientes asignaturas: 26429, 26430 y 26437 y la 26442, con objeto de reducir la oferta a 50 ECTS que es el mínimo por normativa. La CGC decidió atendiendo al histórico de matrícula, eliminar la asignatura 26430. En relación con este hecho, con fecha 25 de abril de 2018, el Dr. José Luis Simón, docente del área de Geodinámica

Interna responsable de dicha asignatura, remitió al presidente de la CGC un escrito solicitando la reactivación de la asignatura Optativa 26430 algo que finalmente no fue aprobado debido a la imposibilidad de mantenerla atendiendo a la normativa de la Universidad de Zaragoza.

Por otro lado, los estudiantes de tercero remitieron con fecha 19 de mayo de 2018 un escrito al Vicerrector de Profesorado solicitándole la activación de dos asignaturas optativas (26433 y 26435) para el curso 2018/19. Desde dicho vicerrectorado se remitió escrito a los alumnos indicándoles la imposibilidad de modificar en dicha fecha la Fase 0 del POD 2018/19.

Los alumnos de tercero del Grado en Geología manifestaron igualmente a la coordinadora del Grado su desconocimiento acerca de la desactivación de las asignaturas mencionadas y su deseo de que se mantuvieran en la oferta de 2018/19. La coordinadora recordó a los estudiantes la necesidad de su implicación en los órganos de representación, así como de que sus representantes les mantengan informados sobre las cuestiones académicas que se discuten en las reuniones de las comisiones, Consejo de Departamento y Junta de Facultad. En cualquier caso esta coordinadora es sensible a la demanda de los estudiantes y plantea la posibilidad de que, en los casos en que exista disponibilidad docente, se mantenga el máximo de optatividad posible.

## 9.— Fuentes de información

Para la realización de este informe se han tenido en cuenta los procedimientos del SGIC (Sistema Interno de Garantía de la Calidad) de la Universidad de Zaragoza: encuestas de evaluación de la enseñanza y de la actividad docente, encuestas de satisfacción de estudiantes, PDI y PAS, todas ellas recogidas en el anexo a este informe y en la plataforma ATENEA. También se ha contado con encuestas realizadas en las Jornadas de Acogida sobre el nivel de estudiantes de nuevo ingreso, las encuestas realizadas por el Coordinador de Prácticas Externas, y los datos aportados por los delegados de cada curso.

Se han utilizado también las siguientes fuentes de información:

- Indicadores del título, incluyendo las tasas de éxito y rendimiento de las asignaturas y del grado proporcionados por la Universidad de Zaragoza.
- Propuesta de Modificación de la Memoria de verificación del Grado en Geología presentada a ACPUA el 22 de octubre de 2018.
- Memoria de verificación del Grado en Geología.
- Informe de Autoevaluación del Grado en Geología. Campaña de Acreditación de las titulaciones 2016.
- Informe final emitido por ACPUA sobre la renovación de la acreditación del Grado en Geología. Campaña de Acreditación de las titulaciones 2016.
- Informe de evaluación de la calidad y resultados del aprendizaje del curso anterior.
- Plan anual de innovación y mejora del curso 2016/17.
- guías docentes de las asignaturas del Grado en Geología 2017/18.
- Aplicación DATUZ (analítica de datos) de la Universidad de Zaragoza.
- Información aportada por el Presidente de la Comisión de garantía de Calidad del Grado a petición de la Coordinadora.
- Información aportada por los docentes del departamento de Ciencias de la Tierra en relación con las actividades de difusión y divulgación de la Geología encaminadas especialmente al incremento del número de alumnos de nuevo ingreso.
- Se ha solicitado la opinión personalizada a los profesores implicados en la docencia del Grado. Esta información ha sido recogida por la Coordinadora del Grado.
- Información desde Dirección del Departamento de Ciencias de la Tierra y Administración de la Facultad de Ciencias.



## 10.— Datos de la aprobación

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

Versión 1: 21/11/2018

Versión 2: 29/11/2018

10.2.— Aprobación del informe

El día 12 de noviembre la Coordinadora convocó a la Comisión de Evaluación del Grado en Geología a una reunión en el área de Estratigrafía del Edificio C de la Facultad de Ciencias para el 21 de noviembre. Esta reunión tenía como objetivo principal discutir sobre el Informe Anual de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje en el Grado en Geología. Antes de la reunión, el día 15 de noviembre de 2018, la Coordinadora remitió una primera versión del informe a la Comisión y los miembros de la misma fueron haciendo llegar sus sugerencias a la Coordinadora; ésta finalmente presentó un informe modificado el día 21 de noviembre de 2018 en la reunión presencial que tuvo lugar en el área de Estratigrafía del Edificio C de la Facultad de Ciencias. En dicha reunión se realizaron las últimas sugerencias y modificaciones, y tras ser enviada la última versión del informe el día 21 de noviembre a la Comisión de Evaluación de la Calidad, éste fue aprobado por mayoría.

---

TITULACIÓN: Graduado en Geología (296)

AÑO: 2017-18

SEMESTRE: Global

Centro: Facultad de Ciencias

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1006	321	31.91%	4.0

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Análisis estratigráfico (26400)	46	12	26.09	3.86	3.7	3.62	3.58	3.7	-7.5%
Biología (26401)	39	11	28.21	4.49	4.62	4.24	4.64	4.46	11.5%
Cristalografía (26402)	47	11	23.4	3.79	3.65	3.76	2.64	3.65	-8.75%
Física (26403)	55	23	41.82	3.64	3.67	3.2	2.74	3.43	-14.25%
Fundamentos de geología y cartografía (26404)	28	7	25.0	4.52	4.26	4.37	4.33	4.36	9.0%
Matemáticas (26405)	34	9	26.47	4.26	4.55	4.07	4.33	4.3	7.5%
Paleontología básica y marina (26406)	32	10	31.25	4.47	4.34	4.52	4.7	4.46	11.5%
Química (26407)	45	10	22.22	4.22	4.23	3.7	3.3	3.97	-0.75%
Geología estructural (26408)	22	4	18.18	4.25	4.3	4.3	4.5	4.3	7.5%
Geomorfología (26409)	29	6	20.69	3.17	3.3	3.27	2.83	3.23	-19.25%
Hidrogeología (26410)	36	9	25.0	3.41	3.41	3.4	3.0	3.38	-15.5%
Mineralogía (26411)	40	7	17.5	4.52	4.57	4.43	4.29	4.49	12.25%
Paleontología continental (26412)	39	7	17.95	4.24	4.26	3.86	4.0	4.09	2.25%
Petrología exógena (26413)	40	26	65.0	3.8	3.79	3.82	3.73	3.8	-5.0%
Procesos y medios sedimentarios (26414)	31	6	19.35	4.56	4.5	4.23	4.0	4.38	9.5%
Tratamiento estadístico e informático de datos geológicos (26415)	33	17	51.52	3.31	3.52	3.21	3.18	3.34	-16.5%
Cartografía geológica (26416)	25	10	40.0	3.27	3.54	3.78	3.6	3.57	-10.75%
Correlación y síntesis estratigráfica (26417)	41	8	19.51	3.91	4.09	3.85	3.71	3.94	-1.5%
Geofísica y tectónica global (26418)	33	10	30.3	4.2	4.26	4.2	4.3	4.23	5.75%
Geología histórica, regional y de España (26419)	22	6	27.27	3.94	3.83	4.07	4.0	3.95	-1.25%
Geoquímica (26420)	31	10	32.26	3.83	3.64	3.74	3.4	3.7	-7.5%
Micropaleontología (26421)	21	8	38.1	3.96	4.3	3.97	3.62	4.06	1.5%

TITULACIÓN: Graduado en Geología (296)

AÑO: 2017-18

SEMESTRE: Global

Centro: Facultad de Ciencias

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1006	321	31.91%	4.0

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Petrología endógena (26422)	23	9	39.13	4.04	3.93	4.11	3.78	4.01	0.25%
Recursos minerales y energéticos (26423)	23	10	43.48	4.34	4.4	4.36	4.5	4.38	9.5%
Geología ambiental (26424)	20	4	20.0	3.67	3.8	3.23	3.25	3.53	-11.75%
Geotecnia y prospección geofísica (26425)	21	6	28.57	4.61	4.7	4.7	4.83	4.69	17.25%
Proyectos y legislación en geología (26426)	17	3	17.65	3.11	3.2	3.27	2.67	3.17	-20.75%
Riesgos geológicos (26427)	19	4	21.05	4.5	4.25	4.15	4.25	4.27	6.75%
Análisis de cuencas (26429)	5	5	100.0	4.8	4.83	4.68	4.8	4.77	19.25%
Análisis estructural: técnicas y aplicaciones (26430)	1	0	0.0						
Cartografía geomorfológica y geoambiental (26431)	5	2	40.0	3.67	4.5	4.6	4.0	4.32	8.0%
Fundamentos de petrogénesis (26433)	4	1	25.0	4.0	4.2	4.0	4.0	4.07	1.75%
Geología de arcillas (26434)	13	5	38.46	5.0	4.96	4.88	5.0	4.94	23.5%
Ingeniería geológica (26436)	9	1	11.11	4.33	4.2	4.8	5.0	4.5	12.5%
Paleobiología de vertebrados y humana (26437)	6	3	50.0	5.0	4.87	5.0	5.0	4.95	23.75%
Paleontología técnica (26438)	13	7	53.85	4.09	4.06	4.03	4.0	4.05	1.25%
Rocas y minerales industriales (26440)	14	6	42.86	4.33	4.21	4.33	4.33	4.29	7.25%
Sedimentología aplicada y geología del carbón y del petróleo (26441)	14	10	71.43	4.39	4.52	4.65	4.3	4.52	13.0%
Tectónica: cuencas y orógenos (26442)	6	3	50.0	3.78	4.27	4.2	3.33	4.07	1.75%
Yacimientos minerales (26444)	7	3	42.86	4.22	4.13	4.13	4.0	4.14	3.5%
Structural Geology (26445)	17	12	70.59	4.56	4.65	4.35		4.51	12.75%
Sumas y promedios	1006	321	31.91	4.03	4.07	3.96	3.65	4.0	0.0%

---

Bloque A: Información y Planificación  
Bloque B: organización de las enseñanzas  
Bloque C: Proceso de enseñanza/aprendizaje  
Bloque D: Satisfacción Global  
Asignatura: Media de todas las respuestas  
Desviación: Sobre la media de la Titulación.



**CENTRO:** Facultad de Ciencias (100)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	102					15					14.71%					3.63
	Frecuencias					% Frecuencias					media					
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Información sobre las titulaciones que se imparten en el Centro, para el desarrollo de sus labores de gestión y administrativas (fechas, requisitos matrícula, planificación docencia, organización aulas, horarios....)	1		1	3	7	3	7%		7%	20%	47%	20%	3.86			
2. Comunicación con los responsables académicos (Decano o director del Centro, Director de Departamento, Coordinadores de Titulación y otros)	1		1	1	9	3	7%		7%	7%	60%	20%	4.0			
3. Relaciones con el profesorado del Centro.	1			2	6	6	7%			13%	40%	40%	4.29			
4. Relaciones con el alumnado del Centro	1		1	5	5	3	7%		7%	33%	33%	20%	3.71			
5. Sistema para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones	1		3	4	6	1	7%		20%	27%	40%	7%	3.36			
<b>BLOQUE: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>													<b>3.84</b>			
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.	1		2	6	5	1	7%		13%	40%	33%	7%	3.36			
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas encomendadas.	2			5	7	1	13%			33%	47%	7%	3.69			
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.		1	4	4	5	1		7%	27%	27%	33%	7%	3.07			
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales		1	1	6	6	1		7%	7%	40%	40%	7%	3.33			
<b>BLOQUE: RECURSOS</b>													<b>3.35</b>			
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad	1	1	1	2	9	1	7%	7%	7%	13%	60%	7%	3.57			
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.	1			2	9	3	7%			13%	60%	20%	4.07			
12. Definición clara de sus funciones y responsabilidades			4	6	5				27%	40%	33%		3.07			
13. Suficiencia de la plantilla para atender correctamente la gestión administrativa y la atención a estudiantes y profesorado			1	3	9	2			7%	20%	60%	13%	3.8			
14. Reconocimiento al trabajo que realiza	1		1	7	5	1	7%		7%	47%	33%	7%	3.43			
<b>BLOQUE: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO</b>													<b>3.58</b>			
15. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del Centro.	1			4	9	1	7%			27%	60%	7%	3.79			
<b>BLOQUE: SATISFACCIÓN GLOBAL</b>													<b>3.79</b>			
<b>Sumas y promedios</b>													<b>3.63</b>			





TITULACIÓN: Graduado en Geología (296)  
CENTRO: Facultad de Ciencias (100)

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
66	24	36.36%	3.92

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
1. Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título		1		1	17	5		4%		4%	71%	21%	4.04
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno.			1	2	12	9			4%	8%	50%	38%	4.21
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno, entrega de actividades, evaluaciones, etc.).				5	15	4				21%	62%	17%	3.96
4. Adecuación de horarios y turnos				1	16	7				4%	67%	29%	4.25
5. Tamaño de los grupos				3	8	13				12%	33%	54%	4.42
<b>BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS</b>													<b>4.17</b>
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia			5	7	11	1			21%	29%	46%	4%	3.33
7. Orientación y apoyo al estudiante				2	17	5				8%	71%	21%	4.12
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes		1	1	9	12	1		4%	4%	38%	50%	4%	3.46
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes	4			9	7	4	17%			38%	29%	17%	3.75
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas	5	2	2	10	4	1	21%	8%	8%	42%	17%	4%	3.0
<b>BLOQUE:ESTUDIANTES</b>													<b>3.55</b>
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web, guías docentes, datos)				2	9	13				8%	38%	54%	4.46
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro			1	3	7	13			4%	12%	29%	54%	4.33
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas de exámenes, etc.)					9	15					38%	62%	4.62
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación, disponibilidad de actas, etc.)	1	1		5	7	10	4%	4%		21%	29%	42%	4.09
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).				4	5	15				17%	21%	62%	4.46
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza.			4	10	7	3			17%	42%	29%	12%	3.38
<b>BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN</b>													<b>4.22</b>
17. Aulas para la docencia teórica			1	7	9	7			4%	29%	38%	29%	3.92
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de proyección, pizarras digitales, campus virtual, etc.).			1	13	6	4			4%	54%	25%	17%	3.54
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)			3	9	7	5			12%	38%	29%	21%	3.58
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia			2	10	8	4			8%	42%	33%	17%	3.58

TITULACIÓN: Graduado en Geología (296)  
CENTRO: Facultad de Ciencias (100)

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
66	24	36.36%	3.92

Frecuencias

% Frecuencias

media

N/C 1 2 3 4 5 N/C 1 2 3 4 5

**BLOQUE: RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS**

21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte

2 15 7 8% 62% 29% 4.21

22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes

9 14 1 38% 58% 4% 3.67

23. Nivel de satisfacción general con la titulación

1 6 15 2 4% 25% 62% 8% 3.75

**BLOQUE: SATISFACCIÓN GENERAL**

Sumas y promedios

3.88

3.92

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

