

Informe de evaluación de la calidad y de los resultados del aprendizaje – Graduado en Ciencias Ambientales

Curso 2018/2019

1.– Organización y desarrollo

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

Oferta/Matrícula

Año académico: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ciencias Ambientales

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 12-01-2020

Número de plazas de nuevo ingreso	60
Número de preinscripciones en primer lugar	54
Número de preinscripciones	238
Estudiantes nuevo ingreso	37

Tabla 1. Evolución temporal de la oferta de plazas frente a demanda y resultados matriculación											
Parámetro	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Plazas ofertadas	60	60	60	60	65	65	65	60	60	60	60
Plazas solicitadas	291	293	410	400	359	373	286	327	367	254	238
Preinscripciones primer lugar	68	84	88	95	76	90	58	77	85	43	54
Plazas matriculadas	48	62	58	60	60	60	36	55	57	32	37
Nota corte definitiva	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Índice de ocupación (%)	80	103,33	96,67	100	92,31	92,31	55,38	91,67	95	53,33	61,67

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de DATUZ a 28 de noviembre de 2019

En el curso 2018/2019, el número de preinscritos en primera opción es el menor desde que se implantó la titulación. Sin embargo, el índice de ocupación se ha recuperado ligeramente respecto al curso anterior, aunque junto con éste y el de 2014/15, constituyen los más bajos de la serie de datos.

Conclusión:

- La oferta de 60 plazas estipulada en la Memoria de Verificación parece excesiva, puesto que la demanda es muy superior a la oferta. No obstante, es necesario disponer de una serie de datos más amplia para poder concluir la necesidad de ajustarla.

1.2.– Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ciencias Ambientales

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 12-01-2020

Concepto	Número de estudiantes	Porcentaje
EvAU (*)	33	89,2 %
COU	(no definido)	0,0 %
FP	4	10,8 %
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° estudiantes: 1 Porcentaje: 2.7%

Tabla 2. Evolución temporal de los estudios previos estudiantes nuevo ingreso											
%	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
PAU - EVAU	77	84	81	73	78	85	92	87	89,5	78,1	89,2
FP	19	15	16	23	20	15	8	13	10,5	18,8	10,8

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de DATUZ a 28 de noviembre de 2019

Continúa siendo mayoritaria la vía de acceso mediante prueba de evaluación frente a ciclos formativos y se recuperan valores de cursos anteriores al 2017/18. Se podría deducir, a priori, que se acerca al idóneo puesto que es ampliamente mayoritaria la vía de Bachillerato. Sin embargo, se desconoce la opción de bachillerato elegida por los estudiantes, así como las asignaturas de modalidad escogidas.

Conclusiones:

- Es mayoritaria la vía de acceso mediante prueba de evaluación frente a ciclos formativos, con un aumento respecto al curso anterior que se sitúa en niveles similares a cursos anteriores al 2017/18.
- No se puede diagnosticar con certeza si el perfil real coincide con el idóneo de ingreso, en el caso de los estudiantes que acceden mediante EVAU.

1.3.— Nota media de admisión

Nota media de admisión

Año académico: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ciencias Ambientales

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 12-01-2020

Nota media de acceso EVAU (*)	8.239
Nota media de acceso COU	(no definido)
Nota media de acceso FP	6.183
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 EVAU preinscripción Julio	5
Nota de corte EVAU preinscripción Septiembre	5

Tabla 3. Evolución temporal nota media de admisión de los estudiantes matriculados en la Rama de Ciencias									
Estudio	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
125-Grado: Biotecnología	11,54	11,62	12,04	12,32	12,23	12,57	12,30	12,53	12,68
112-Grado: Ciencia y Tecnología de los Alimentos	7,48	8,27	8,83	9,03	9,47	9,87	10,13	10,61	10,60
100-Grado: Ciencias Ambientales	7,85	7,34	7,36	7,68	7,62	7,51	7,55	7,97	8,02
124-Grado: Física	9,22	9,49	9,50	9,75	10,17	10,87	11,27	12,00	12,04
114-Grado: Geología	7,06	6,88	7,10	6,71	7,07	7,29	7,48	8,04	8,12
126-Grado: Matemáticas	7,81	8,78	8,59	8,32	8,46	9,26	10,00	10,79	11,89
159-Grado: Programa conjunto Física-Matemáticas (FisMat)								13,55	13,69
127-Grado: Química	8,36	8,06	9,19	8,94	9,49	10,16	9,74	10,04	10,67
115-Grado: Óptica y Optometría	7,68	7,73	6,66	7,01	7,59	7,71	8,36	8,64	8,69

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de DATUZ a 3 de diciembre de 2019

Conclusiones:

- La nota media de admisión de los matriculados en la titulación se mantiene en valores similares a los cursos anteriores alcanzando, por unas centésimas, el máximo de la serie temporal, pero presenta el valor mínimo de la correspondiente de las titulaciones de la rama de Ciencias que, prácticamente, es igual que la del Grado en Geología.
- La nota de corte es 5, la misma que en cursos anteriores, lo que significa que entran todos los estudiantes que lo solicitan.

1.4.— Tamaño de los grupos

En todos los cursos, dado el número de estudiantes, hay un sólo grupo de teoría. En cuanto al tamaño de los grupos para las actividades prácticas, está condicionado por el número de estudiantes matriculados en cada asignatura y el tipo de práctica a realizar, no excediendo, por regla general, de 20 estudiantes en cada uno. Así pues, en primer curso, se hicieron tres grupos tal como estaba previsto en el Plan de Ordenación Docente. Obviamente, en las asignaturas optativas con un bajo número de estudiantes

matriculados, el grupo de prácticas es único.

Conclusión:

- Se considera adecuado el tamaño de los grupos en todos los cursos de la titulación.

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...

2.1.1. Guías docentes: adecuación a lo dispuesto en el proyecto de titulación.

El procedimiento sistemático de revisión de las guías docentes del curso 2018/2019 comenzó el 18 de abril de 2018 con la solicitud a los Departamentos, por parte de la coordinadora, de designación de profesores responsables de la elaboración/revisión de las Guías Docentes, GD, de las asignaturas de la titulación y posterior contacto por mail con el profesorado designado por los Departamentos, solicitando la revisión/elaboración de las mismas y estableciendo un plazo para la revisión y consenso, con fecha tope para el envío de la versión definitiva el 13 de junio de 2018. Se convocó y realizó una reunión de coordinación el 13 de junio de 2019 para tratar, entre otros asuntos:

- o Procedimiento y cronograma en la EPS
- o Modelo de GD 2018/19
- o Instrucciones para la actualización de las GD 2018/19 a través de DOA (Módulo de Sigma)
- o Actualización de la Bibliografía recomendada
- o GD en inglés
- o Cronograma final

Finalmente, las GD fueron aprobadas por la Comisión de Garantía de la Calidad en reunión de 28 de junio de 2018, facultando a la coordinadora para continuar el proceso hasta su finalización. A fecha 11 de julio de 2018, se dio por concluido el proceso de elaboración/revisión de las GD, en su versión en castellano, debido a las demoras en la elaboración, revisión e introducción en SIGMA de las GD de 2 asignaturas optativas que han pasado de 6 a 5 ECTS y oferta bienal, en el Plan Renovado, 571 y se redactó el informe que constituye el Anexo 1. Cabe destacar la implementación del plan de estudios renovado en el tercer curso de la titulación, destacando el paso de una asignatura que era de segundo curso en el plan a extinguir a tercero y el establecimiento de la bienalidad en la oferta de optativas de tercer curso. La mayoría de las modificaciones de las GD propuestas por el profesorado reside en mejoras en la redacción y ajustes de diferente calado, especialmente, en el apartado de evaluación, en las actividades de aprendizaje, cronograma y bibliografía recomendada. En 2 asignaturas, se ha producido cambio de evaluación global a continua.

Tabla 4. Evolución temporal del tipo de evaluación de las asignaturas

	Curso 2012/13			Cursos 2013/14 a 2015/16		Cursos 2016/17 y 2017/18		Curso 2018/19	
Tipo de evaluación	Continua	Global	Sin definir	Continua	Global	Continua	Global	Continua	Global
Primer Curso	3	7		2	8	3	7	4	6
Segundo Curso	2	8		2	8	2	8	2	8
Tercer Curso	2	7		2	7	2	7	2*	10**
Cuarto Curso	1	2		0	3	0	3	0	3
Optativas	3	11	1	5	10	4	9	4	7
Asignaturas especiales		2			2		2		2
Total	11	37	1	11	38	11	36	12	36

*Una asignatura obligatoria de tercero (Plan 277) con evaluación continua no se imparte porque salta a cuarto curso (Plan 571)

**Se incluyen en el plan nuevo tres optativas de tercer curso

Del mismo modo que en los cursos anteriores, se solicitó en todos los casos que, aunque la GD no fuera modificada respecto al curso anterior, se actualizara el cronograma de actividades de acuerdo con el calendario académico en cuanto éste fuera publicado, con excepción de aquellas que dependen de las condiciones meteorológicas o de agentes externos a la universidad. Se envió a todo el PDI de la titulación un modelo de cronograma unificado, en formato Excel, con el calendario académico 2018/2019 de la Universidad de Zaragoza para facilitar la labor de actualización y algo más de la mitad de las asignaturas así lo hicieron.

En aquellos en los que la GD experimentó cambios, el profesorado responsable de la elaboración/revisión de las guías recibió al menos un informe de la coordinadora en el que se revisaba su coherencia con la Memoria de Verificación y se realizaban observaciones/recomendaciones de mejora. Posteriormente, se revisó nuevamente la guía hasta que se consideró que cumplía con los mínimos de calidad informándola favorablemente, con recomendaciones menores pendientes en algún caso, para su aprobación por la CGC.

Conclusiones:

- Han sido modificadas las GD del 76% de las asignaturas obligatorias (26), porcentaje muy similar al del curso anterior, 79%, y el 64% de las optativas (9), muy superior al 38% del curso anterior. Es decir, se ha modificado el 73% del total (35), frente al 68% anterior.
- Hay 4 asignaturas (3 obligatorias y 1 optativa) que solicitan, a la CGC, cambios en algún aspecto concreto para ajustar la información de la ficha de la Memoria de Verificación y la GD de la asignatura.
- En el 54% de las asignaturas de la titulación (26), se actualiza la planificación y el calendario, en el 21% (10) los aspectos formales y el 21% (10) presenta cambios en el sistema de evaluación o sus criterios, destacando 2 asignaturas que pasan de evaluación global a continua.
- Se ofrece la posibilidad de evaluación continua en 1 de cada 4 asignaturas, 12 en total (25%).
- Todas las GD disponen de la versión en inglés del apartado 4.
- Se ha detectado una dedicación semanal superior a 8/9 h en un número considerable de asignaturas, por lo que se insiste en la recomendación de la existencia de la figura de coordinador de cuatrimestre. Si en una semana determinada, se dedican más de 8/9 h a una asignatura, las demás se ven condicionadas debido a la menor dedicación por parte del estudiante. Ya en los informes anteriores se señaló que se llegan a planificar hasta 17 h semanales de dedicación del estudiante en una sola asignatura, lo que minoraría obligatoriamente la dedicación semanal de otra asignatura. Se propone que esta función la desempeñe un profesor que imparta docencia en ese curso y cuatrimestre, designado de entre los de todas las asignaturas del mismo que realizan salidas de prácticas, de forma rotatoria, por cada curso académico.
- Posibles funciones del coordinador de cuatrimestre:

1. Supervisar los cronogramas de las cinco asignaturas y coordinar las actividades de las mismas, evitando semanas de dedicación excesiva.

2. Reunirse, al menos dos veces en el cuatrimestre, con los profesores del mismo.

- En el 23% de las asignaturas (11), el PDI responsable de la revisión/elaboración de las GD, designado por los departamentos, no ha entrado en Sigma, Módulo DOA, para realizar el envío de la GD al coordinador, requisito indispensable para su publicación. Por tanto, se ha aplicado, en esos casos, la directriz de obligado cumplimiento aprobada por la CGC en el Plan Anual de Innovación y Mejora del Curso 2016/17.

2.1.2. Desarrollo de la docencia con respecto a la planificación.

Por parte del Centro, se han puesto todos los medios para que el desarrollo de la docencia se corresponda con lo planificado.

Tal como se viene justificando en los informes anteriores, en esta titulación es necesario activar y desactivar algunas asignaturas optativas para cumplir con el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 15 de mayo de 2009 por el que se fijan las "Directrices generales para la elaboración de los programas formativos de los estudios de Grado". Se resume a continuación el proceso seguido.

Proceso Activación/Desactivación Asignaturas Optativas Grado en Ciencias Ambientales Curso 2018/2019

La coordinadora de la titulación, oída la Comisión de Garantía de Calidad en reunión extraordinaria, celebrada el 9 de noviembre de 2017, presentó al Director de la EPS el informe preceptivo, Anexo 2, según las instrucciones de la Fase 0 del POD, que contiene, entre otras, las propuestas de asignación y vinculación de asignaturas a áreas de conocimiento (Tercer Curso del plan 571), activación y desactivación de asignaturas optativas, etc.

Analizados los datos y escuchados los departamentos, se presentó y fue aprobada por la Junta de Centro en reunión celebrada el 10 de noviembre de 2017 la siguiente propuesta:

- Oferta de asignaturas optativas (Tercer Curso - Plan 571)

Código	Curso	Asignatura	ECTS	Activar
25236	3	Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones (desactivada en el plan 277 en 2017/18). BIENAL con 25262	6	Sí
25260	3	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad (desactivada en el plan 277 en 2017/18). BIENAL con 25245	5	Sí
25261	3	Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales. BIENAL con 25238 (En el plan 277 con n° estudiantes previstos <8)	5	Sí

- Propuesta de desactivación de asignaturas optativas con n° de estudiantes previstos < 8 (Plan 277)

Código	Asignaturas	N° estudiantes previstos 2018/2019	Desactivación
25235	Cartografía temática y aplicada	7	Sí
25237	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad	7	Sí
25239	Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales	7	Sí

- Vinculación en ambos planes:

Plan 277			Plan 571		
Código	Asignatura	ECTS	Código	Asignatura	Curso/Sem/ECTS
25236	Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones	6	25236	Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones	3/2/6

Resumiendo, en el curso 2018/2019, han estado activadas 14 de las 15 optativas de la titulación.

En cuanto al cumplimiento de la planificación expresada en las guías docentes y desde el punto de vista organizativo, no se ha producido ninguna incidencia reseñable. Para poder valorarlo desde el punto de vista académico, se viene solicitando colaboración a los representantes de estudiantes, delegados de grupos de docencia y miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad, proporcionándoles un modelo orientativo de informe de valoración, en el que expresar el citado nivel de cumplimiento, por asignaturas y cursos, y cualquier otra observación al respecto. En primer lugar, esta comisión desea agradecer el trabajo realizado por algunos de los que fueron delegados de grupos de docencia en 2018/19, que han elaborado los informes de los cuatro cursos de la titulación, y del representante de estudiantes en esta comisión de evaluación. Sin embargo, una vez analizados los resultados, especialmente, los comentarios en forma de respuesta abierta, la Comisión de Evaluación de la Calidad, en su reunión celebrada el 21 de enero de 2019, ha decidido por unanimidad no incluirlos puesto que parece evidente que se han mezclado aspectos y circunstancias tanto del curso a evaluar, 2018/19, como del 2019/20.

Conclusiones:

- En el curso 2018/2019 han estado activadas 14 de las 15 asignaturas optativas, una más que en los cuatro últimos cursos.
- Se han recopilado una serie de sugerencias de mejora, por asignaturas y curso, que, junto con los resultados de las encuestas de satisfacción de las asignaturas deberán ser objeto de una acción de mejora que se incluirá en el PAIM de 2018/19.

2.1.3. Formación y desarrollo de las competencias genéricas y específicas de la titulación.

Las metodologías docentes, las actividades obligatorias programadas, realizadas cumpliendo con la planificación establecida, y los sistemas de evaluación explicitados en las guías de las asignaturas, ofrecen oportunidades y garantizan el desarrollo de las competencias genéricas y específicas propias de la titulación. Además, se programan y ofertan actividades complementarias de carácter voluntario que contribuyen al citado desarrollo.

Competencias genéricas

En este curso 2018/2019, se ha continuado con la formación en las denominadas CI2, competencias informáticas e informacionales, en coordinación con el personal de Biblioteca que han realizado actividades formativas en el marco de asignaturas determinadas. Se constituyó en el curso anterior un equipo multidisciplinar para la formación de las CI2 en la EPS que está formado por personal de la biblioteca, profesorado de asignaturas con las citadas actividades formativas y los coordinadores de las titulaciones oficiales. Se celebró una reunión el 9 de julio de 2019 en la que se realizó el balance anual. Se han realizado 10 actividades formativas con 221 usuarios pertenecientes a la titulación (18 h + curso TFG), Anexo 3. Los resultados se pueden calificar de bastantes satisfactorios. No obstante, son muchas las actividades formativas de éstas y otras competencias genéricas (expresión oral y escrita, trabajo en equipo, etc.) que se llevan a cabo en otras asignaturas y que contribuyen a que los estudiantes mejoren la adquisición de las mismas.

Para medir, de manera global, los niveles de adquisición por los estudiantes que finalizan sus estudios, se ha continuado trabajando con los resultados de la evaluación de los Trabajos Fin de Grado como fuente de información para la mejora, aplicando la rúbrica de evaluación que abarca la calificación del 100% del TFG en tres dimensiones: a) Aspectos formales de la Memoria; b) Contenidos; c) Defensa, desglosadas a su vez en diez subdimensiones. La implementación de este instrumento de evaluación de los TFE se basa en la creación de una Excel específica que cumplimentan online los miembros de los tribunales. Esta información es exportada a otra Excel donde se recogen los resultados correspondientes a cada TFG, cuya valoración global se realizará en el apartado 5 de este mismo informe.

En general, los resultados obtenidos en todas las subdimensiones son bastante satisfactorios, con diferencias poco significativas respecto de la media del Centro y a las de las otras titulaciones, tal como se muestra en la Tabla 5 en la que se presentan las calificaciones medias de las diferentes subdimensiones de la rúbrica, correspondientes a los TFG de CCAA y de los otros dos títulos oficiales de la EPS, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, IAMR, y Máster en Ingeniería Agronómica (MIA), Anexo 4.

Respecto al curso anterior y en el caso de CCAA, se han producido descensos en todos los bloques que, en el curso 2017/18 superaban el 8 y, en éste, hay 3 subdimensiones por debajo y el resto lo superan escasamente en varios casos. En consecuencia, la media, 8,04, también ha descendido levemente respecto a la del curso anterior (8,39)

Tabla 5. Calificación media (subdimensiones de la rúbrica) de los TFE defendidos en las titulaciones oficiales de la EPS

(01/01/2019 - 19/12/2019)									
	Estructura formal de los contenidos, organización, maquetación	Fuentes (Actualidad, validez y pertinencia) Referencias y citas (exhaustividad y normalización)	Definición de objetivos y antecedentes	Contenido científico/técnico, complejidad y dificultad del tema	Resultados, consecución de objetivos, pertinencia de las conclusiones	Comunicación oral	Argumentación verbal y capacidad de síntesis	Recursos de apoyo en la defensa	CALIFICACIÓN FINAL DEFINITIVA
TODOS	8,00	7,83	8,09	8,13	7,84	8,18	8,08	8,10	8,08
CCAA	7,91	7,66	8,09	8,13	7,73	8,23	8,05	8,13	8,04
IAMR	8,16	8,10	8,11	8,11	7,98	8,09	8,13	8,08	8,14
MIA	8,02	8,02	8,09	8,17	8,19	8,11	8,07	7,93	8,10
Ponderaciones de los criterios:	0,1	0,1	0,15	0,2	0,15	0,075	0,15	0,075	

Fuente:

Comité Calidad de la EPS

Competencias específicas

En relación con las competencias específicas del título, todas ellas están recogidas en el programa formativo y son objeto de entrenamiento y evaluación en las asignaturas correspondientes con los resultados académicos que se analizan en el apartado 5 de este mismo informe.

En el curso 2018/19, se ha consolidado la experiencia de coordinación de materias en los últimos cursos de la titulación que fue objeto de 2 PIET en los cursos académicos anteriores.

Por otro lado, se han analizado los cuestionarios de evaluación cumplimentados por los tutores de las entidades colaboradoras en las prácticas externas, que constituyen una fuente valiosa de información acerca del nivel de adquisición de las competencias, tanto transversales como específicas, de los estudiantes de últimos cursos. La evaluación media, de 1 a 10, está en el **9,1**.

Conclusiones:

- Analizado el conjunto de actividades de aprendizaje de las asignaturas, se puede afirmar de manera global que están encaminadas a la consecución de las competencias genéricas y específicas propias de la titulación.
- El profesorado de algunas asignaturas concretas ha trabajado en la formación de las competencias informacionales en colaboración con el personal de la biblioteca y ha continuado trabajando el equipo multidisciplinar para la formación de las CI2 en la EPS.
- El análisis de los resultados de la evaluación de los Trabajos Fin de Grado sirve de fuente de información para la mejora de la formación en competencias genéricas que alcanzan resultados bastante satisfactorios.
- El programa formativo implantado garantiza la adquisición de las competencias previstas, tal como lo constata la elevada calificación de los tutores de las entidades colaboradoras en las prácticas externas.

2.1.4. Organización y administración académica

Se vienen realizando acciones de mejora continua de carácter organizativo en los siguientes aspectos:

- **Comisión de Garantía de Calidad, CGC**

La CGC continúa aplicando rigurosamente las normativas/acuerdos académicos, tanto de la Universidad de Zaragoza como de la propia Escuela Politécnica Superior, en relación con el reconocimiento y transferencia de créditos, evaluación, propuestas y tribunales de los Trabajos Fin de Grado, prácticas externas, etc. Esta comisión se reúne **mensualmente** y sus resoluciones y acuerdos quedan reflejados en las correspondientes actas que no son públicas debido a la confidencialidad de los datos que contienen pero sí accesibles a los miembros de la comisión en el gestor documental ALFRESCO de la Universidad de Zaragoza, accesible en <https://documenta.unizar.es/page/>.

- **Procedimiento de admisión**

En este curso, se ha mantenido el índice de caída del 150%, de los cursos anteriores, con el objetivo de gestionar la lista de admitidos con más agilidad y cubrir las plazas en la primera fase lo que facilita la organización de la docencia y de las actividades de formación específicas para estudiantes de nuevo ingreso.

- **Programa de Orientación Universitaria, POU, de la EPS**

La información que se presenta a continuación ha sido extraída de la Memoria del POU del Curso 2018/19, que constituye el Anexo 5.

- Fase I. Integración de los estudiantes en la universidad

Acciones de difusión de la titulación y captación de nuevos estudiantes

Se han realizado visitas a **7 Institutos de Enseñanza Secundaria y de Formación Profesional** de la provincia de Huesca y de Zaragoza, <https://eps.unizar.es/proyeccion/calendario-visitas>, de enero a marzo, lo que hace un total de **310** estudiantes informados de primera mano de las titulaciones de la EPS. Desde el curso pasado se ofrece, a los diferentes centros educativos, la posibilidad de **visitar y conocer las instalaciones de la EPS** con charlas de orientación universitaria, presentación de la EPS y visita guiada a estudiantes de los distintos niveles educativos, incluyendo experiencias de cátedra en diferentes laboratorios. Nos han visitado **143** estudiantes de **2 centros**. Tanto en las citadas actividades como en la **Jornada de Puertas abiertas**, celebrada el 6 de abril de 2019 con **11** estudiantes y 18 familiares, se ha hecho especial énfasis en el perfil idóneo de ingreso y se ha recomendado a los interesados en la titulación que no han optado por la opción científica en su itinerario previo que complementaran su formación antes de ingresar en la universidad. En la misma línea se ha participado, en colaboración con la Unidad de Programas Educativos del Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, en las **XIX Jornadas Provinciales de Orientación Académica y Profesional** para los estudiantes de segundo de Bachillerato y segundo curso de Ciclos Formativos de Grado Superior de la provincia de Huesca que se celebraron los días 18 y 19 de diciembre de 2018 en el IES Pirámide y la EPS. Se realizaron mesas redondas donde se daba información de las titulaciones que se imparten en la EPS y se realizaron experiencias de cátedra en diferentes laboratorios, con una participación de **35** estudiantes, Anexo 5. Asimismo, coincidiendo con la Jornada de Puertas Abiertas, se organizó y realizó el 6 de abril de 2019 la **IV Olimpiada Agroalimentaria y Ambiental** dirigida a alumnos de bachillerato en la que participaron **36** estudiantes de 9 institutos de enseñanza secundaria.

Por último, se atendieron todas las solicitudes de familias, cuyos hijos manifestaron interés en la titulación, realizando visita a las instalaciones y la correspondiente sesión informativa, de forma individualizada.

En total, **532 estudiantes** de niveles preuniversitarios y 18 acompañantes han participado en las acciones de difusión de la EPS, 550 en total, cifra algo inferior al curso pasado, 698 estudiantes, pero sensiblemente superior a los anteriores.

Premio Caja de Ingenieros

Se ha establecido el Premio Caja de Ingenieros para estudiantes de nuevo ingreso en la EPS, <http://eps.unizar.es/listado-premios>, en el que se valora el rendimiento académico y la integración en la universidad, con el objetivo de incentivar ambos aspectos. Se concede uno para cada título de Grado y se entrega en el Acto de Graduación junto con el resto de distinciones.

Atención a los estudiantes de nuevo ingreso

Se ha continuado asignando un tutor y un mentor a cada estudiante de nuevo ingreso, configurando los grupos siguiendo las directrices del POUZ, promovido por el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo y el Instituto de Ciencias de la Educación. La evolución de la participación de tutores y mentores queda reflejada en la Tabla 6.

Tabla 6. Programa de Orientación Universitaria Grado CCAA (Tutor-Mentor, POU Fase I)											
Curso	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Plazas ofertadas	60	60	60	60	65	65	65	60	60	60	60
Estudiantes Nuevo Ingreso	48	62	58	60	60	60	36	55	57	32	37
Nº de tutores	6	6	5	4	5	4	3	2	2	2	2
Nº de mentores			3		4	4	3	2	2	2	1
Coordinador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total tutores/ mentores	7	7	9	5	10	9	7	5	5	5	4

Las primeras actividades, en el marco de este programa, fueron:

- Jornada de Bienvenida, 17 de septiembre de 2018, con **50** asistentes de los dos grados de la EPS (85% de los matriculados en esa fecha), 3 tutores y 2 mentores.
- Cursos introductorios de Matemáticas y Física que se ofertaron de manera virtual en plataforma Moodle, elaborados en el marco de un proyecto de innovación titulado "Cursos 0 virtuales para los estudiantes de nuevo ingreso en la Escuela Politécnica Superior", PIET_14_504.
- Curso de conocimientos y destrezas básicas para el estudiante de nuevo ingreso de la EPS (CCAA), celebrado los días 19 y 26 de septiembre de 2018, constituido por dos módulos:

- Protección y seguridad en los laboratorios y salidas de campo

Nº de asistentes CCAA: 29 (74% matriculados en la fecha de realización).

Resultados encuestas de evaluación (muestra 100%), en escala de 1 a 5:

- Utilidad: 4,34
- Satisfacción: 3,92
- Valoración del profesorado: 4,10

- Recursos informáticos (iniciación al ADD, correo institucional, web EPS)

Nº de asistentes Grado en Ciencias Ambientales: 27 (69% matriculados en esa fecha)

Resultados encuestas de evaluación (muestra 100%), en escala de 1 a 5:

- Utilidad: 4,39 sobre 5.
- Satisfacción: 3,91 sobre 5.
- Valoración del profesorado: 4,23 sobre 5.

Tal como ha quedado reflejado en la Memoria del POU de la EPS, Anexo 5, con todos los estudiantes de nuevo ingreso tutorizados y la participación voluntaria de 2 profesores tutores, además de 1 mentor, la asistencia y participación de los tutorizados en las reuniones ha ido descendiendo conforme avanzaba el curso, desde el 87% en la primera reunión al 21% en la de evaluación final, con un promedio del 55%. Esta caída es variable de unos cursos a otros, pero similar al resto de centros de la Universidad de Zaragoza. Cabe señalar que el descenso en el número de tutores y mentores, desde el curso 2014/15, ha venido dado desde el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo que ha fijado en 30 el número de estudiantes por cada binomio tutor-mentor y que todos ellos han cumplido satisfactoriamente con los requisitos exigidos para la obtención del reconocimiento a su labor.

Dentro del Programa Tutor-Mentor (estudiantes de 1er curso) del Centro, la tasa de respuesta para cada tutor o mentor ha sido tan baja 1 y 2 respuestas en cada caso, respectivamente, que los resultados, aunque muy positivos carecen de representatividad y, por tanto, de validez.

- Fase II. Apoyo y orientación laboral y académica para estudiantes de segundo curso y siguientes

Los tutores de segundo curso y siguientes han realizado labores de asesoramiento y orientación académica y profesional. Han participado tres profesores que han ejercido de tutores de los cursos 2º a 4º. Se han celebrado un mínimo de 2 reuniones por grupo con una asistencia media del 41% a la primera, frente al 16% del curso anterior, y del 34% a la segunda, porcentaje similar al del Curso 2017/18.

Los temas abordados en las reuniones han estado dedicados fundamentalmente a:

- Prácticas externas
- Trabajo Fin de Grado
- Movilidad
- Desarrollo de las asignaturas e itinerarios curriculares
- Análisis de las diferentes opciones al finalizar los estudios de Grado
- Difusión de las actividades de formación complementaria organizadas por el Centro o con sede en el mismo
- Transmisión y ampliación bidireccional de determinada información de interés que se les ha hecho llegar desde la coordinación del POU con relativa frecuencia y, a la inversa, inquietudes, sugerencias, dificultades, etc. manifestadas por los estudiantes a los tutores que, finalmente, llega a la coordinación.

Además, se han organizado actividades de orientación para el TFG, atención a la movilidad, emprendedores, talleres de formación de competencias transversales, etc.

De los 6 tutores del Centro, solamente 4 han tenido encuestas, 5 con 1 respuesta y el restante ha recibido 4 respuestas. En todos los casos la puntuación global es positiva. En total, 9 encuestas cumplimentadas, 2 menos que en el curso anterior, 2017/18.

Oferta complementaria de actividades de formación no contempladas en la oferta formal del plan de estudios

- Actividades complementarias de los "Miércoles a las 12 h: Conocimiento Abierto, Espacio de Encuentro", <https://eps.unizar.es/proyeccion/historico-miercoles>, detalladas algunas de ellas en la Memoria del POU de la EPS, Anexo 5, que han abordado tanto temas específicos relacionados con el medio ambiente como salidas laborales, programas de movilidad o prácticas externas.

"Spoken English Coffee". Con el lema "La EPS te invita a tomar un CAFÉ para que no tengas excusa y hables INGLÉS", los jueves del primer semestre y los martes del segundo se ha realizado esta actividad, dinamizada por 2 profesores de la EPS y una dinamizadora (estudiante de nuevo ingreso), en la que se han realizado actividades lúdicas y participativas que han permitido conversaciones fluidas y se han abordado temas relacionados con las titulaciones del Centro. Debido a que la participación en esta actividad puede reconocerse con 0,5 ECTS, es necesario controlar la asistencia. Ésta se llevaba a cabo mediante firma en hoja, donde los asistentes debían apuntar su nombre, apellidos y DNI. De los 31 estudiantes que han participado en la actividad, 14 han participado al menos en 5 sesiones. Por la tipología de los asistentes, se trata de una actividad tanto de la Fase I como de la II, Anexo 6.

- Organización de la revisión de guías docentes

Se ha aplicado el protocolo diseñado para la revisión de las guías docentes, <https://eps.unizar.es/guias-docentes>. En este curso, por problemas técnicos, no se ha actualizado la matriz de la titulación, que deberá materializarse en la próxima revisión de guías docente puesto que ya estará implantada en su totalidad la modificación del plan de estudios.

- Organización de las visitas docentes y prácticas de campo

Se ha aplicado el protocolo de gestión de visitas docentes y prácticas de campo, aprobado por la Comisión de Garantía de Calidad y por la Junta de Centro en junio de 2015, en el que quedaron recogidos los criterios de racionalización de gasto que se aplicaron en cursos anteriores, disponible en <https://eps.unizar.es/protocolo-salidas>. En cuanto al gasto anual relativo a este concepto, se ha producido un leve descenso (2,96%), pero debe tenerse en cuenta que, en el curso anterior 2017/18 tuvo lugar un incremento del 28,26% respecto al anterior. Es necesario señalar que la contribución a este gasto, por parte de los departamentos, ha aumentado sensiblemente y que se autorizaron todos los viajes solicitados por el profesorado correspondientes a visitas docentes y prácticas de campo.

- Sistema de Garantía Interna de Calidad de la EPS

De acuerdo con los protocolos del SGIC, <https://eps.unizar.es/calidad/calidad-gestion>, se han realizado todos los procesos de planificación de la docencia: horarios, calendario de exámenes, asignación de aulas y laboratorios, etc. Especialmente, se desea destacar que la EPS ha puesto todos los medios necesarios para la implementación del Plan de Estudios Renovado y la extinción gradual del plan anterior que ha llevado consigo la programación de una tercera convocatoria en las asignaturas que se encuentran sin docencia en su segundo año.

Cabe señalar que el diseño del SGIC de la EPS fue evaluado positivamente por la ANECA, según las directrices del Programa AUDIT y obtenida la certificación de la implantación el 13 de junio de 2018 y mantenida con informe favorable del autoinforme de seguimiento del Plan de Acciones de Mejora en agosto de 2019. Asimismo, la implantación del citado SGIC ha sido certificada por la ACPUA según las directrices del programa PACE-SGIC y, dado que la EPS también cumple con los criterios en materia de certificación de centros universitarios establecidos por la normativa vigente, por resolución de 28 de enero de 2019, del Consejo de Universidades, fue declarada la acreditación institucional de la EPS con una vigencia de cinco años contados a partir de dicha fecha.

En este curso se ha comenzado a trabajar en la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 en todas las acciones, procesos y procedimientos del Centro, visibilizando este compromiso en el Acta de definición de la Política de la Calidad, concretándolo como uno de los objetivos de la Política de la Calidad del SGIC de 2019.

Conclusiones:

- Será necesario emprender acciones para lograr que el profesorado que realiza visitas docentes y prácticas de campo facilite a la secretaría de la EPS los datos de inscritos y asistentes a las mismas.

- La calidad de la organización y administración académica de la titulación se considera adecuada.

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

Se ha continuado implementando gradualmente el Plan renovado 571, que comenzó en el curso 2016/17, con Primer Curso y en 2018/19 se ha completado el Tercer Curso. Los cambios sustanciales respecto al 277, en proceso de extinción, se resumen en la inclusión de 2 asignaturas obligatorias de Segundo que se incorporan a Tercero y en el establecimiento sistemático de oferta bienal en Tercer Curso de 3 pares de asignaturas optativas, adscritas a Cuarto Curso en el Plan 277, 2 de las cuales experimentan además una reducción del número de ECTS, pasando de 6 a 5, tal como queda reflejado en la Tabla 8. Este cambio conlleva que, en el curso 2018/19, no se ha impartido la obligatoria Espacios naturales que pasa a Cuarto cambiando su denominación a Áreas protegidas y tampoco Educación ambiental, obligatoria de Tercero, porque cambia a optativa de Cuarto.

Tabla 7. Cambios introducidos en el Plan de Estudios en 2018/19									
PLAN 277 - CURSO 2018/19 (A EXTINGUIR)					PLAN 571 - CURSO 2018/19 (RENOVADO)				
Código	Tipo	Curso	Asignatura	ECTS	Código	Tipo	Curso	Asignatura	ECTS
25210	Ob	2	Bases de la ingeniería ambiental	6	25210	Ob	3	Bases de la ingeniería ambiental	6
25217	Ob	2	Toxicología y salud pública	6	25217	Ob	3	Toxicología y salud pública	6
25236	Op	4	Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones	6	25236	Op	3	Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones. BIENAL con 25262	6
25237	Op	4	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad	6	25260	Op	3	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad. BIENAL con 25245	5
25239	Op	4	Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales	6	25261	Op	3	Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales. BIENAL con 25238	5

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

Se tiene constancia de que existe una buena coordinación entre determinadas asignaturas de cada uno de los cursos de la titulación que se materializan en las actividades conjuntas que se describen a continuación.

Bases químicas del medio ambiente y Fundamentos de Geología para el estudio del medio ambiente de Primer Curso, en las que los estudiantes estudian un mismo tema de actualidad diferente en cada curso, desde las perspectivas de ambas materias y elaboran un trabajo conjunto. En el curso 2018/2019, el tema escogido ha sido "El uranio" en el que han tratado: el uranio como elemento químico: propiedades físico-químicas, su localización y extracción geológica, su enriquecimiento para usos industriales (centrales, bomba atómica), así como el estudio del almacenamiento de sus residuos y sus efectos nocivos y medioambientales. De 39 estudiantes posibles, participaron 38, con tan solo 5 suspensos y el resto notables y sobresalientes en la calificación común a ambas asignaturas. Ello permite afirmar que los resultados son bastante satisfactorios en cuanto a la consecución de los resultados de aprendizaje pretendidos y también en cuanto a la satisfacción de los estudiantes, tal como queda reflejado en los indicadores de satisfacción con ambas asignaturas, apartado 6.2.1 de este mismo informe. También en este sentido, se desea informar de que la ya habitual actividad de interpretación de la naturaleza que se realizaba cada curso en un espacio natural próximo al Centro, Alberca de Loreto, en el marco de la asignatura Educación ambiental, de Tercer Curso en el Plan 277 en extinción, en la que participaban los estudiantes de nuevo ingreso con los de tercero, no ha podido llevarse a cabo puesto que en el Plan 571 renovado la citada asignatura ha pasado de obligatoria de Tercer Curso a optativa de Cuarto, por lo que no se ha impartido en 2018/19. No obstante, se prevé retomarla en 2019/2020. Por análogas razones, no se ha podido realizar la práctica de campo conjunta con los estudiantes de Espacios naturales y Gestión y conservación de flora y fauna en la que visitaban la Reserva natural de los Sotos y Galachos del Ebro y la Reserva Ornitológica El Planerón.

Compartieron práctica de campo, de 8 h de duración, **Ecología II y Degradación y contaminación de suelos**, ambas asignaturas del segundo semestre del **Segundo Curso**. En esta ocasión observaron suelos desarrollados sobre distintos tipos de materiales geológicos del Valle del Ebro, sus principales características y opciones de manejo, así como las principales formaciones vegetales en la zona y sus adaptaciones al clima y a la salinidad, en una visita a las saladas de Bujaraloz, acompañados por los docentes de ambas asignaturas.

También se realizan actividades conjuntas y coordinadas entre asignaturas de la titulación y las de otras titulaciones del mismo Centro, como es el caso de:

- Análisis e interpretación del paisaje, de Cuarto Curso de CCAA y Desarrollo sostenible y medio ambiente, de 4º del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, IAMR, que, acompañados por los docentes de ambas asignaturas y un investigador del Instituto Pirenaico de Ecología, realizaron un recorrido por el valle de Tena para estudiar cómo la historia de la explotación agrícola y ganadera ha modelado el paisaje pirenaico y cómo los cambios de uso presentes y pasados han influido en la sostenibilidad de los modos de vida en el paisaje.

- Asimismo, los estudiantes de las asignaturas Evaluación de suelos de 4º del Grado en CCAA y Edafología Aplicada de 4º del Grado en IAMR, acompañados por los profesores de ambas asignaturas se desplazaron a Lupiñén para estudiar la relación entre la geomorfología y los suelos y sus propiedades y analizar la utilidad de la caracterización de suelos en geoarqueología (Los Pedregales) y realizaron una segunda parada en Ayerbe, donde recibieron formación acerca del manejo de suelos en viñedos y en carrascas truferas.

- Los estudiantes de las asignaturas Actividad agrosilvopastoral y medio ambiente de 3º del Grado en CCAA y Protección de cultivos de 4º del Grado en IAMR, mencionados en Explotaciones Agropecuarias, visitaron en Castejón de Monegros una plantación de nogales y cerezos del Grupo Jorge, dedicada a la producción de maderas nobles y posteriormente se trasladaron al CITA en Montañaana (Zaragoza) para visitar las Unidades de Horticultura, Sanidad Vegetal y el Jardín Botánico de especies arvenses, acompañados por el profesorado de las asignaturas.

Cuarto Curso

Una vez concluido el proyecto de innovación PIET_17_071 'Planificación, puesta en práctica y evaluación de resultados de una experiencia de coordinación de materias en los últimos cursos del Grado en Ciencias Ambientales de la Escuela Politécnica Superior (2ª Fase)', se han continuado realizando actuaciones concretas para la mejora de la coordinación entre las tres asignaturas obligatorias de Cuarto.

Concretamente, en 2018/19, se realizó el trabajo coordinado de las asignaturas obligatorias de 4º, en el que se desarrollan, sobre una misma actividad, los principales trámites medioambientales:

- Desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental (fase de construcción en Proyectos y fase de explotación en Evaluación de impacto ambiental) - Sistema de Gestión Ambiental, SGA, de la actividad tras estar implantada y posteriores auditorías en Auditorías ambientales.

La evaluación se lleva a cabo mediante la presentación de una memoria escrita (individual para cada asignatura) y una presentación oral (común para las tres asignaturas). Tras esto, la nota se traslada a la parte correspondiente de las tres asignaturas marcada para estas actividades con un porcentaje de la nota, explicitado en la guía docente de cada asignatura:

- Evaluación de Impacto Ambiental: Nota Actividad 4 (Guía Docente): 1.5/6 de la nota global de la asignatura.

- Auditorías Ambientales: Nota Prácticas (Guía Docente, parte correspondiente al SGA): 20% de la nota final de la asignatura.

- Proyectos y sistemas de gestión ambiental: Nota de la parte práctica de la asignatura que hace media con la nota de la parte teórica

TITULACIÓN

Por otro lado, se programaron 38 salidas de prácticas, de las que se realizaron **35 (92%)**. Todas ellas vinculadas a asignaturas de la titulación, de las cuales estuvo organizada por dos asignaturas de la misma con objetivos compartidos y otras 3 más compartidas con asignaturas de otras titulaciones de la EPS. Se dispone de datos de inscritos y asistentes del 63% de las salidas realizadas (22) y, de ellos se deduce que el **68,5%** de los inscritos ha asistido a la salida, frente al 93% del curso anterior. Estas actividades constituyen una oportunidad para la formación práctica de las asignaturas y constituyen una evidencia de la coordinación del equipo docente.

Como indicador de la calidad, diversidad y riqueza de las actividades de aprendizaje, se han analizado las Guías Docentes aprobadas y publicadas para el curso 2018/2019 de las asignaturas de los cuatro cursos del Grado, y se puede afirmar que, en el 96% de las mismas, se han planificado las actividades de evaluación y de aprendizaje colaborativas incluyendo en ellas la realización de trabajos en grupo y/o exposiciones orales, debates, seminarios etc., además de las 35 salidas de prácticas realizadas.

En relación con la bibliografía recomendada, desde la Biblioteca de la EPS se hace un seguimiento exhaustivo con la finalidad de garantizar que existan suficientes ejemplares de toda la básica recomendada en las guías docentes. Como novedad, la Biblioteca de la EPS ha facilitado los datos de uso de la bibliografía recomendada, Anexo 7, cuyo informe se presentó en una de las reuniones de coordinación.

Otro indicador de calidad general lo da la elevada implicación del profesorado en la utilización del Campus Virtual de la Universidad de Zaragoza. La práctica totalidad de las asignaturas, 96%, exceptuadas las especiales, ha tenido curso en el ADD, lo que parece garantizar que los materiales de estudio están a disposición de los estudiantes de manera asincrónica lo que, sin duda, favorece el aprendizaje.

Reuniones de coordinación

Se han celebrado las siguientes reuniones presenciales de coordinación de:

Titulación

- 13/03/2019 Reunión de PDI con el siguiente orden del día:
 1. Planes Anuales de Innovación y Mejora, PAIM, 2018 de las titulaciones de la EPS
 2. Plan de Acciones de Mejora, PAM, AUDITORÍA AUDIT
 3. Organización y gestión de los TFE:
 - Contabilidad en POD
 - Presentación de propuestas y matrícula de estudiantes
 - Encuestas de satisfacción
 - Software Antiplagio
 4. Visitas docentes y prácticas de campo, Segundo Semestre 2018/2019
 5. Estado solicitud Sello EURACE (IAMR) y Acreditación Institucional de Centro Universitario
 6. Ruegos y preguntas

El resumen de los temas tratados constituye el Anexo 8.

- 11/06/2019 Reunión PDI con el siguiente orden del día:

1. Guías docentes, GD, 2019/2020
2. Integración de los ODS (Agenda 2030) en la EPS
3. Matrices de las titulaciones de Grado en la EPS
4. Informe definitivo Sello EURACE (IAMR)
5. Otros temas de interés

El resumen de los temas tratados constituye el Anexo 9.

No obstante, el medio habitual utilizado permanentemente es el correo electrónico, tanto de manera individual como colectiva y las reuniones individuales o por asignatura celebradas con el profesorado de las mismas siempre que así lo estimen necesario cualquiera de las partes, PDI, estudiantes o la coordinadora.

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: 2018/2019

Estudio: Graduado en Ciencias Ambientales

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 13-10-2019

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	3	5,00	3	10	16	204,4	3,75
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	30	50,00	11	59	112	2.891,6	53,08
Cuerpo de Profesores Titulares de Escuelas Universitarias	3	5,00	0	0	17	150,0	2,75
Profesor Contratado Doctor	10	16,67	5	15	0	1.179,2	21,64
Profesor Ayudante Doctor	1	1,67	1	1	0	139,9	2,57
Profesor Asociado	7	11,67	2	0	0	630,7	11,58
Profesor Colaborador	1	1,67	0	1	0	60,0	1,10
Personal Investigador en Formación	3	5,00	3	0	0	108,0	1,98
Otro personal docente	2	3,33	0	0	0	84,0	1,54
Total personal académico	60	100,00	25	86	145	5.447,8	100,00

En la Memoria de Verificación del Plan 277, se realizó una estimación cuyo resultado estableció que, para implantar y cubrir totalmente la docencia teórica y práctica de la titulación de Grado en Ciencias Ambientales, CCAA, se necesitarían:

- 9-10 profesores a 240 horas de docencia (tiempo completo)
- 16-17 profesores con dedicación a tiempo parcial.

Esta estimación queda traducida en horas como se indica en la Tabla 8.

Tabla 8. Dedicación de la plantilla docente prevista (Plan 277)

Dedicación	Número (máx)	Total (h)
TC (240 h)	10	2400
TP (120 h)	17	2040
		4440

Una vez implantada la titulación en su totalidad (Plan 277) en el curso 2011/2012 y con la modificación del Plan de Estudios (Plan 571) hasta Tercer Curso en 2018/19, la evolución de la plantilla y las horas impartidas, quedan reflejadas en la Tabla 9.

Tabla 9. Evolución temporal de la plantilla docente								
Parámetro	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Nº profesores	48	51	56	55	52	56	53	60
Horas impartidas	4505	4645	4997	5134	5132	5332	5297,5	5447,8
Nº optativas activadas	12	12	13	13	13	13	13	13

El cómputo final de horas impartidas por el PDI ha aumentado en 150 h, 2,8%, respecto al curso anterior, con un aumento neto en la plantilla de 7 profesores. Por categorías, destaca el aumento en 10 efectivos del profesorado Titular de Universidad y la disminución en 5 del profesorado Contratado Doctor, lo que conlleva una estabilización notable de la plantilla.

El equipo docente de la titulación, formado por 60 profesores, presenta los siguientes indicadores relativos a su cualificación docente:

- Porcentaje de profesorado funcionario o laboral indefinido: **78%**
- Porcentaje de horas impartidas profesorado funcionario o laboral indefinido: **82%**
- Porcentaje de doctores que imparten el título: **73%**
- Porcentaje de horas impartidas por los doctores: **81%**
- Ratio quinquenios por profesor: **2,42**
- Ratio sexenios por profesor: **1,43**

Al igual que en los últimos cursos, ha habido 13 asignaturas optativas activadas, una más que en los 2 primeros, y se ha aumentado el número de grupos de prácticas en una de las asignaturas del Plan Renovado, lo que explicaría, en parte, el aumento en el número total de horas impartidas. Por lo tanto, cabe concluir que el ajuste entre la previsión y la realidad, en cuanto a dedicación temporal, se considera justificado.

Conclusiones:

- El ajuste entre la previsión y la realidad, en cuanto a dedicación temporal, se considera justificado.
- Las características del PDI de la titulación, en cuanto a su cualificación docente, garantizan una adecuada estabilidad y experiencia.

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

El profesorado de la titulación cuenta con una elevada experiencia docente como así lo evidencian los quinquenios de docencia y se actualiza participando en los cursos de formación que oferta el ICE. En el curso 2018/2019, se ha recuperado la ratio cursos por profesor alcanzando un valor similar a los de cursos 2013/14 y 2015/16. Sin embargo, el porcentaje de profesorado participante, aunque mejora, dista bastante de los máximos obtenidos en cursos anteriores. Probablemente, debido a que la formación necesaria para la tutorización de estudiantes, en el marco de las Fases I y II del Plan de Orientación de la Universidad de Zaragoza, POUZ, solamente se realiza cuando el profesorado se incorpora al Plan y hay un porcentaje alto de tutores de cursos anteriores que continúan en 2018/19. Por la temática de los cursos realizados, se puede afirmar que existe una relación directa entre la formación recibida y la mejora, tanto de las metodologías docentes como de la contribución del profesorado a la formación integral de los estudiantes.

Tabla 10. Participación del PDI en Programa Formación ICE					
Año	Nº Cursos	Nº de profesores participantes	Equipo docente Titulación (Nº)	% Profesorado Titulación	Cursos/profesor

2009	10	9	18	50	1,1
2010	18	15	31	48	1,2
2011	14	12	44	27	1,2
2012	11	14	48	29	0,8
2013	24	9	51	18	2,7
2014	19	8	56	14	2,4
2015	33	14	55	25	2,4
2016	20	12	52	23	1,7
2017	7	4	56	7	1,8
2018	16	7	58	12	2,3

En cuanto a los proyectos de innovación docente, han participado 9 profesores de la titulación en 6 de diferentes tipos enmarcados, en algunos casos, en otras titulaciones. Esta participación ha dado lugar a la presentación de una contribución en las XIII Jornadas de Innovación Docente e Investigación Educativa de la Universidad de Zaragoza. Asimismo, la coordinadora ha participado en la mesa de clausura de las mismas "Del aprendizaje de competencias transversales al compromiso de sostenibilidad: propuestas hacia la Agenda 2030 desde la perspectiva de la calidad e innovación docente", invitada por el comité organizador y ha formado parte del Comité Científico del Congreso Internacional de Orientación Universitaria (CIOU2018).

Tabla 11. Participación del PDI (Proyectos, ADD y Jornadas de innovación) Curso 2018/2019			
Tipo de actividad	Total	Titulación	Nº de profesores titulación
Proyectos de Innovación UZ	6	3	9
Cursos ADD	322	142	58
Participación en Jornadas de innovación UZ	2	1	1

Como ya se ha señalado anteriormente y en relación con la participación en el ADD de la Universidad de Zaragoza, Tabla 11, todas las asignaturas menos una obligatoria y una optativa, 96%, exceptuada la asignatura Prácticas Externas, han tenido curso en el Anillo Digital Docente, ADD, plataforma Moodle, con sus profesores involucrados, que participan también a través de otras asignaturas de otras titulaciones, ICE, etc. en 322 cursos. Además, el profesorado ha estado dado de alta en los cursos de competencias informacionales, bien en el nivel básico, en el avanzado o en ambos y algunos tutores en los específicos para el Plan de Orientación Universitaria en sus dos fases.

Conclusiones:

- Se ha recuperado, respecto a cursos anteriores, la ratio de cursos realizados por profesor, 2,3, lo que indica que hay un grupo de profesores muy motivados, redundando en beneficios para el programa formativo y ha aumentado el número de profesores participantes en el programa formativo del ICE, 7 frente a 4 en el curso anterior.
- La participación del profesorado en proyectos de innovación estratégica de las titulaciones ha descendido, pero se tiene constancia de otras experiencias innovadoras que no están formalizadas como proyectos en la convocatoria oficial.
- Todas las asignaturas, excepto una obligatoria y una optativa, exceptuadas las especiales, 96%, han tenido curso en el ADD y el profesorado ha participado en los cursos de competencias informacionales en los niveles básico, avanzado o ambos y en los del POU de la EPS.

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

En cuanto a la calidad investigadora, el **81%** del profesorado de la titulación es doctor e imparte el **81%** de la carga lectiva de la titulación y cuenta en total con 86 tramos de investigación reconocidos (1,43 de media) con una ratio sexenios/quinquenios de **0,59**, participando en un importante número de proyectos y líneas de investigación. A continuación se relacionan los Grupos de Investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón durante el periodo 2017-2019 (RESOLUCIÓN de 20 de marzo de 2018, de la Directora General de Investigación e Innovación, por la que se resuelve el procedimiento de reconocimiento de grupo de investigación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón durante el periodo 2017-2019, convocado por Orden IUI/1874/2017, de 22 de noviembre), puesto que no se han publicado todavía los resultados de la convocatoria para el periodo 2020-2022, en los que se tiene constancia de participación del profesorado de la titulación:

- A10_17R Riego Agronomía y Medio Ambiente (RAMA) (1 profesor)
- A11_17R Producción Vegetal Sostenible (PROVESOS) Agrarias y Veterinaria (1 profesor)
- A01_17R Bioflora (4 profesores)
- A07_17R BIOFITER (Biología, Fisiología y Tecnologías de la Reproducción) (1 profesor)
- E02_17R Procesos geoambientales y cambio global (3 profesores)
- E03_17R Conservación de Ecosistemas Naturales (2 profesores)
- E07_17R Química de oro y plata (2 profesores)
- E19_17R Aminoácidos y Péptidos (1 profesor)
- E39_17R GATHERS (1 profesor)
- E40_17R Restauración Ecológica (3 profesores)
- E41_17R Análisis Numérico, Optimización y Aplicaciones (1 profesor)
- H07_17R Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio (GEOT) (1 profesor)
- H09_17R Clima, Agua, Cambio Global y Sistemas Naturales (1 profesor)
- H12_17D Textos, Territorios y Tecnologías. Análisis cruzados entre lenguajes. (T3AxEL) (1 profesor)
- S44_17R SEIM (Sector Exterior e Integración Monetaria) (1 profesor)
- S51_17R GEOFOREST (Procesos GEOambientales en espacios FORESTales) (5 profesores)
- T07_17R Alimentos de Origen Vegetal (2 profesores)
- T19_17R VEHIVIAL - Nuevas Tecnologías en Vehículos y Seguridad Vial (1 profesor)
- T22_17R Procesos Termoquímicos (1 profesor)

- T32_17R Mecánica de Fluidos computacional (1 profesor)
- T43_17R Catálisis, separaciones moleculares e Ingeniería de Reactores (CREG) (3 profesores)
- T45_17R Robótica, Percepción y Tiempo real (1 profesor)
- T47_17D Group in Product and Project Management (G2PM) (2 profesores)
- T51_17R Agua y Salud ambiental (1 profesor)
- T56_17R Grupo de Ingeniería de Fabricación y Metrología Avanzada (1 profesor)

La mayoría de las líneas de investigación están relacionadas directamente con materias de la titulación, tanto obligatorias como optativas. Esto muestra claramente el carácter innovador y pluridisciplinar del Grado en Ciencias Ambientales, con un importante número de áreas de conocimiento involucradas, la correlación entre la formación ofertada y los ámbitos de investigación de los profesores/investigadores y la capacidad, trayectoria y reconocimiento de la actividad investigadora o innovadora en el ámbito del título. Así mismo, se puede afirmar que el personal académico cuenta con experiencia investigadora adecuada y suficiente para tutorizar los Trabajos Fin de Grado.

Conclusión:

- Puede afirmarse que la titulación cuenta con una plantilla de profesorado con suficiente experiencia investigadora, estando sus proyectos y líneas de trabajo relacionados directamente con los diferentes ámbitos de la titulación.

4.— Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

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

Tal como queda reflejado en el Informe de la Administradora de la EPS de 3 de enero de 2020, Anexo 10, las infraestructuras de la EPS descritas en la Memoria de Verificación (aulas, laboratorios, fondos bibliográficos, etc.), se han valorado como adecuadas y suficientes para la implementación del título, en la renovación de la acreditación y en las visitas de los paneles externos para la obtención del Sello AUDIT y se encuentran sometidas a protocolos de revisión y mantenimiento de los materiales y servicios, así como de detección de nuevas necesidades.

En relación con la gestión de las infraestructuras y en aplicación de los procedimientos de apoyo del Sistema de Garantía Interna de la Calidad, SGIC, de la EPS, se trabaja para garantizar la mejora de la ocupación. En definitiva, se persigue regular la asignación de recursos físicos, espacios, locales, equipamiento, mediante criterios de distribución de uso que promuevan la utilización eficiente de las instalaciones y el equipamiento.

El procedimiento del SGIC de la EPS, PRA-009, "Gestión de los RRMM y SS del Centro" presenta indicadores que permiten concluir la inexistencia de problemas en el uso de aulas y laboratorios, donde las ratios se sitúan en valores que se encuentran dentro de las utilizaciones óptimas en este tipo de recursos.

Se ha realizado un esfuerzo, por parte de la Dirección de la EPS, en cuanto a la adecuación del mobiliario de las aulas y, en diciembre de 2018, se llevó a cabo la remodelación de cuatro de las ordinarias para dotarlas de flexibilidad espacial y poder llevar a cabo las modalidades de enseñanza-aprendizaje que requieren las metodologías activas y participativas utilizadas en el despliegue del programa formativo. En una segunda fase, en diciembre de 2019 se han adecuado dos aulas más con mobiliario y equipos mejor adaptados al EEES. Asimismo, se ha llevado a cabo la sustitución de los cerramientos de dichas aulas para mejorar la eficiencia energética, en consonancia con el compromiso del Centro con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 de la ONU, concretamente, el número 11, Ciudades y comunidades sostenibles.

En enero de 2019, se adjudicaron los laboratorios, de uso exclusivo para investigación y construidos en el semisótano del edificio Guara, con una superficie de más de 730 metros cuadrados, lo que ha permitido separar esta actividad de las de docencia y contar con mejores condiciones tanto para la labor de investigación que realizan los grupos asentados en la EPS como para las actividades docentes. Dichos espacios cumplen con la ratio establecida en RD (10-15 m² por profesor investigador).

En cuanto al equipamiento informático y a la conectividad, todas las aulas tanto convencionales como de informática y servicios generales del centro disponen de una conectividad adecuada mediante la creación de espacio wifi y un número adecuado de ordenadores para los estudiantes, así como acceso, vía web, a los requisitos docentes y científicos institucionales para la comunidad universitaria.

En relación a los recursos materiales referidos al presupuesto para prácticas y salidas de campo, también se ha realizado un esfuerzo de racionalización del gasto que ha permitido llevar a cabo todas las actividades programadas.

En consecuencia, existen mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en la Universidad y su actualización. Se puede constatar que estos mecanismos funcionan y dan los resultados previstos como así lo demuestran los resultados de las encuestas de estudiantes y PDI en relación con este asunto.

Conclusiones:

- Los recursos materiales e infraestructuras son suficientes y se adecúan a los previstos en la Memoria de Verificación.
- Sería deseable un incremento superior de recursos económicos para prácticas y salidas de campo al ya producido y así se debería seguir solicitando desde la Dirección del Centro.

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

En el Plan 277 (en extinción) de la titulación la asignatura Prácticas Externas, PE, es obligatoria y está ubicada en el Segundo Cuatrimestre de Cuarto Curso. En el curso 2018/2019, se han matriculado en la asignatura 15 estudiantes de los que 3 no se han presentado. La TE es del **100%** y la de rendimiento del **78,57%**, muy inferior a la del curso pasado, 92,3%. El 53,3% de los matriculados ha sido calificado con Sobresaliente, el 26,7% con Notable y el 20% restante no se ha presentado. Siendo unos resultados bastante satisfactorios, son peores que los de cursos anteriores, especialmente, en cuanto al elevado porcentaje de no presentados.

Se dispone de convenios específicos para esta titulación con 36 entidades colaboradoras del ámbito privado y 28 organismos públicos, <https://eps.unizar.es/academico/conveniosccaa>. Además, los estudiantes pueden realizar las Prácticas externas en cualquier entidad que tenga convenio con la Universidad de Zaragoza, siempre a través de Universa.

En la guía docente de la asignatura, se describen todas las características, procedimientos, sistema de evaluación, etc. que tanto el estudiante como los tutores académicos y de las entidades colaboradoras deben conocer.

Los tutores de las entidades colaboradoras evalúan la labor realizada por los estudiantes mediante un cuestionario, Anexo 11, en el que se realiza una valoración de los conocimientos, habilidades y actitudes. El valor medio obtenido por los estudiantes en este curso 2018/2019 es elevado, **9,2**, Anexo 12, tal como queda reflejado en la tabla 13. En el 54,5% de los casos se han realizado las prácticas en entidades públicas y la evaluación por parte de los tutores de las entidades públicas es muy similar a la de las privadas.

Tabla 12. Resumen Prácticas Externas 2018/2019

Ámbito entidad colaboradora	Nº de estudiantes presentados	%	Evaluación entidades colaboradoras (valor medio)	Evaluación final (valor medio)

Privado	5	54,5	9,1	9,0
Público	6	45,5	9,2	9,2
Total	11	100	9,1	9,1

En la plataforma atenea.unizar.es hay disponible una encuesta para evaluar la satisfacción de los estudiantes con este tipo de prácticas, en la que se valoran los siguientes bloques:

A: Información y asignación de los programas de prácticas externas

B: Centro o institución

c: Tutor académico universidad

D: Tutor externo

E: Formación adquirida

F: Satisfacción global

En el curso 2018/19, con una tasa de respuesta del 20% (3 estudiantes), Anexo 14, se han obtenido los resultados que se presentan en la tabla 13, junto con los de cursos anteriores.

Tabla 13. Satisfacción de los estudiantes con las Prácticas Externas Curriculares						
Media	Datos Atenea 2013/2014	Datos Atenea 2014/2015	Datos Atenea 2015/2016	Datos Atenea 2016/2017	Datos Atenea 2017/2018	Datos Atenea 2018/2019
A	3,25	3,12	---	4,01	3,40	2,60
B	4,60	4,93	---	4,60	5,00	4,07
C	3,50	4,11	---	4,58	5,00	3,33
D	4,38	4,83	---	4,50	5,00	3,83
E	4,08	4,56	---	4,25	5,00	3,78
F	4,50	4,33	---	4,62	5,00	3,67
Promedio todos los bloques	4,05	4,28	---	4,39	4,62	3,51
Tasa de respuesta	12,5%	17,14%	0,00%	19,05%	3,57%	20%

Conclusiones:

- El 54,5% de las entidades colaboradoras en las que han realizado los estudiantes las prácticas externas es del ámbito privado.
- La tasa de éxito es del 100% y la de rendimiento del 78,6%.
- La evaluación global por parte de las entidades colaboradoras es muy satisfactoria.
- Con una tasa del 20% (3 estudiantes) la satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas es sensiblemente menos satisfactoria que en cursos anteriores, con un promedio de todos los bloques de 3,51 (en escala de 1 a 5), destacando el amplio margen de mejora, especialmente, en la información y asignación de los programas de las mismas.
- La evaluación académica final de la asignatura es muy satisfactoria.

4.3.— Prácticas externas extracurriculares

En este curso 2018/19, han realizado las prácticas extracurriculares 8 estudiantes de los que tan solo 1 las ha realizado en una entidad pública. En otro caso, se da la circunstancia de que ya realizó las prácticas curriculares en la misma entidad.

Se han solicitado a Universa, tal como figuraba en una acción del Plan de Mejora, los cuestionarios de evaluación por parte de los tutores de las entidades colaboradoras y han respondido que, al no ser curriculares, no hacen seguimiento de los mismos y es posible que no se hayan recibido en todos los casos. A la vista de los datos proporcionados por Universa, se ha observado que se dan diferentes casuísticas, pudiendo un estudiante haber realizado las prácticas sin estar matriculado o viceversa, incluso hay imprecisiones en cuanto a la comunicación de la tipología de las mismas, contrastadas con los datos de los expedientes académicos. A fecha de realización del informe, se está a la espera de la recepción de dichos cuestionarios para poder disponer de elementos de valoración objetivos.

Conclusión:

- No ha sido posible recabar suficiente información para poder realizar una evaluación fiable

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

Estudiantes en planes de movilidad

Año académico: 2018/2019

Titulación: Graduado en Ciencias Ambientales

Datos a fecha: 12-01-2020

Centro	Estudiantes enviados	Estudiantes acogidos
Escuela Politécnica Superior	6	4

En el curso 2018/2019, han estado activos 44 convenios específicos para la titulación, 3 más que en el curso anterior, desglosados como se indica en la tabla 14. Además, existe la opción de participar en otros programas internacionales de movilidad de la Universidad de Zaragoza como por ejemplo el que hay con Norteamérica, Asia y Oceanía. Se han enviado 8 estudiantes (4 Erasmus, 1 Iberoamérica, 1 SICUE y 2 con becas de cooperación), igual que en el curso anterior, y se han recibido 4, uno más que en

2017/18. En el caso de la movilidad OUT, hubo 3 estancias anuales en el programa Erasmus y 1 también anual en el SICUE, siendo el resto (excluyendo prácticas de cooperación: duración media de 3,5 meses) de 1 semestre (la duración media de estancia para Erasmus es de 9 meses y para Iberoamérica es de 5 meses). La tasa media de éxito es del 81%, algo inferior al curso anterior (87%), en el caso de Erasmus, del 100% en el de Iberoamérica (valor superior al curso pasado, del 80%) y del 100% en el SICUE. En cuanto a los estudiantes IN, la duración de las estancias fue de 1 semestre (la duración media para Erasmus es de 5 meses). La tasa de éxito es del 41% para el programa Erasmus, siendo éste un valor claramente mejorable. Se presenta en la Tabla 16 la evolución temporal de los datos más significativos.

Tabla 14. Evolución temporal programas de movilidad (1)

Programa	Nº de convenios bilaterales						Nº de estudiantes enviados						Nº de estudiantes recibidos					
	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19
Erasmus*	15	14	18	20	20	21	5	5	4	4	4	4		2	1	1	1	4
Suiza*		1	1	1	1	1		2		1					1	1		
Iberoamé-rica	2	3	3	6	7	8	2			2	2	1					2	
SICUE	8	9	9	9	9	9		1	2			1						
Transfron-terizo	1	1	1											1				
Ciencia sin Fronteras														4				
Prácticas Coopera-ción			4	2	4	5			4	2	2	2						
Total	26	28	36	38	41	44	7	8	10	9	8	8	0	7	2	2	3	4

Tabla 15. Evolución temporal programas de movilidad (2)

Programa	Duración media de las acciones de movilidad alumnos OUT (meses)							Créditos superados/cursados y alumnos OUT (%) (valor medio)						
	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Erasmus*	8	8,8	8	7,5	7		9	87	83,2	81	85	93		81
						8							88	
Movilidad con Suiza*			9		5					76		100		
Iberoamérica	6	7					5		100			100		100
						7,5							80	
SICUE	9	9	9	9			9	91		25	85			100
Transfronterizo	5													
Ciencia sin Fronteras	8	7,9						89	88					
Prácticas Cooperación							3,5							
*Erasmus + y movilidad con Suiza desde 2014.														

Las universidades de destino para los estudiantes OUT, según el programa, han sido:

- **Erasmus+ (4 estudiantes):**
 - Universidade de Oporto (Portugal) (1 estudiante)
 - Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas (VGTU) (2 estudiantes)
 - Università Degli Studi Di Pavia (Italia) (1 estudiante)
- **Iberoamérica (1 estudiante):**
 - Universidad Nacional Agraria de La Molina (Perú) (1 estudiante)
- **SICUE (1 estudiante):**
 - Universidad de La Laguna (1 estudiante)
- **Prácticas de Cooperación (2 estudiantes):**
 - Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco (Perú) (2 estudiantes)

Las universidades de origen para los estudiantes IN, según el programa, han sido:

- **Erasmus+ (4 estudiantes):**
 - Instituto Superior Politécnico de Viseu (Portugal) (3 estudiantes)
 - Institut National Polytechnique De Toulouse (Francia) (1 estudiante)

Resultados de satisfacción:

Estudiantes OUT

Se dispone de resultados de la satisfacción del alumnado con el programa Erasmus, Tabla 16, y con el programa de movilidad de Iberoamérica, Tabla 17. Para el programa SICUE y el de Prácticas de Cooperación no se realizan encuestas.

El cuestionario de satisfacción al efecto para el **programa Erasmus** está constituido por 22 preguntas agrupadas en 6 bloques. Éste cambió con respecto a cursos anteriores, estableciéndose la siguiente equiparación por bloques para poder hacer una comparativa.

ANTIGUO BLOQUE A - BLOQUE: CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y DE LA DOCENCIA RECIBIDA EN LA INSTITUCIÓN DE ACOGIDA

ANTIGUO BLOQUE B - BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO

ANTIGUO BLOQUE C - BLOQUE: SATISFACCIÓN CON ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS DE LA UNIVERSIDAD DE ACOGIDA

ANTIGUO BLOQUE D - BLOQUE: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

ANTIGUO BLOQUE E - BLOQUE: COSTES

ANTIGUO BLOQUE F - DESAPARECE

ANTIGUO BLOQUE G - BLOQUE: SATISFACCIÓN GENERAL

A esta encuesta de satisfacción del **programa ERASMUS** contestan todos los estudiantes (4/4: tasa de respuesta del 100%), Anexo 14. A continuación, se presentan los resultados por bloques, Tabla 16.

Tabla 16. Satisfacción de los estudiantes de CCAA con el Programa de movilidad Erasmus (CCAA). Fuente ATENEA

Media	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
A	4,10	4,5	2,25	3,83	4,08	4,0
B	3,44	4,6	2,5	4,27	3,88**	3,38**
C	4,07	4,67	2,33	4,34	3,63	3,63
D	3,30	3	2,25	3,83	***	***
E	1,60	1	3	3	***	***
F	4,47	4,67	3,17	4,56	****	****
G	4,00	4	3	4,67	4,5	5,0
Todos los bloques	3,72	4,18	2,59*	4,18	3,84	3,73

* Tasa de respuesta: 50% (2 estudiantes de 4 y uno de ellos propuso la rescisión del acuerdo con la universidad de destino).

** Una pregunta de este bloque se evalúa ahora como Sí, NO, NO PUEDO JUZGAR, por lo que la comparación con el mismo bloque en años anteriores es sólo orientativa.

*** Estos apartados no se evalúan ahora asignando un valor del 1 al 5, por lo que no hay valor numérico para estos bloques.

****Este bloque ha desaparecido como tal.

En general, para el curso 2018/19 se obtienen buenas puntuaciones, de media se tiene un 3,73, siendo este valor ligeramente inferior al curso anterior. La valoración global es la máxima: 5,0 puntos. Cabe destacar el descontento general en el bloque de costes (el 75% opina que la beca cubrió hasta el 25% de los costes y un 25% que cubrió entre el 26 y el 50% de los mismos).

En el caso del programa de **Iberoamérica**, el cuestionario de satisfacción está constituido por 18 preguntas (con una escala del 1 al 5), agrupadas en 7 bloques.

BLOQUE A: CALIDAD ACADÉMICA EN LA INSTITUCIÓN DE ACOGIDA

BLOQUE B: INFORMACIÓN Y APOYO

BLOQUE C: ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS

BLOQUE D: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

BLOQUE E: GASTOS

BLOQUE F: EXPERIENCIA PERSONAL

BLOQUE G: VALORACIÓN GLOBAL

A esta encuesta de satisfacción del **programa IBEROAMÉRICA** contesta el único estudiante que ha participado en el mismo (1/1: tasa de respuesta del 100%). A continuación, se presentan los resultados por bloques, Tabla 17.

Tabla 17. Satisfacción de los estudiantes de CCAA con el Programa de movilidad Iberoamérica. Fuente ATENEA

Media	2016/17	2017/18	2018/19
A	5,0	sin datos por no haber respuestas	5,0
B	3,8		4,2
C	3,33		5,0
D	4,5		4,0
E	2,0		4,0
F	5,0		5,0

Curso	Código	Asignatura	No pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
0	52260	Reconocimiento de créditos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	25200	Bases químicas del medio ambiente	4	7,7	19	36,5	22	42,3	7	13,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	25201	Biología	14	19,2	38	52,1	19	26,0	2	2,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	25202	Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente	3	7,1	6	14,3	17	40,5	12	28,6	3	7,1	1	2,4	0	0,0
1	25203	Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	30	36,6	29	35,4	17	20,7	5	6,1	0	0,0	1	1,2	0	0,0
1	25205	Administración y legislación ambiental	8	17,8	10	22,2	19	42,2	7	15,6	1	2,2	0	0,0	0	0,0
1	25206	Bases físicas del medio ambiente	27	32,1	19	22,6	34	40,5	4	4,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	25208	Edafología	9	20,5	14	31,8	16	36,4	5	11,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	25250	Medio ambiente y sostenibilidad	1	2,3	1	2,3	22	50,0	20	45,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	25251	Botánica	7	11,5	12	19,7	20	32,8	21	34,4	0	0,0	1	1,6	0	0,0
1	25252	Zoología	4	8,5	6	12,8	16	34,0	18	38,3	2	4,3	1	2,1	0	0,0
2	25204	Economía aplicada	3	8,8	2	5,9	6	17,6	18	52,9	4	11,8	1	2,9	0	0,0
2	25209	Estadística	3	10,0	1	3,3	9	30,0	12	40,0	4	13,3	1	3,3	0	0,0
2	25210	Bases de la ingeniería ambiental	1	4,3	0	0,0	21	91,3	1	4,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	25211	Ecología I	0	0,0	1	2,9	12	34,3	19	54,3	2	5,7	1	2,9	0	0,0
2	25212	Sociedad y territorio	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	25213	Cartografía y sistemas de información geográfica	1	50,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	25214	Meteorología y climatología	7	11,3	10	16,1	24	38,7	18	29,0	3	4,8	0	0,0	0	0,0
2	25215	Ecología II	1	2,9	2	5,9	13	38,2	13	38,2	3	8,8	2	5,9	0	0,0
2	25216	Análisis instrumental en el medio ambiente	1	20,0	0	0,0	3	60,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	25217	Toxicología ambiental y salud pública	1	33,3	0	0,0	1	33,3	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	25218	Degradación y contaminación de suelos	2	4,4	5	11,1	30	66,7	7	15,6	1	2,2	0	0,0	0	0,0
2	25219	Contaminación atmosférica	6	12,0	8	16,0	26	52,0	10	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	25253	Sociedad y territorio	0	0,0	2	5,3	28	73,7	8	21,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	25254	Cartografía y sistemas de información geográfica	7	15,2	1	2,2	3	6,5	32	69,6	3	6,5	0	0,0	0	0,0
2	25255	Análisis Químico en el medio ambiente	8	14,3	21	37,5	21	37,5	5	8,9	1	1,8	0	0,0	0	0,0
3	25210	Bases de la ingeniería ambiental	5	38,5	2	15,4	3	23,1	3	23,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25220	Riesgos naturales	2	6,7	0	0,0	15	50,0	10	33,3	3	10,0	0	0,0	0	0,0
3	25221	Educación ambiental	2	40,0	0	0,0	1	20,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0
3	25222	Tecnologías limpias. Energías renovables	9	17,0	8	15,1	31	58,5	5	9,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25223	Actividad agrosilvopastoral y medio ambiente	1	2,6	13	34,2	19	50,0	5	13,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25224	Contaminación de aguas	2	3,7	10	18,5	22	40,7	18	33,3	2	3,7	0	0,0	0	0,0
3	25225	Gestión y conservación de flora y fauna	5	10,2	9	18,4	29	59,2	5	10,2	0	0,0	1	2,0	0	0,0
3	25226	Gestión, tratamiento y recuperación de residuos	6	12,0	11	22,0	18	36,0	15	30,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25227	Espacios naturales	3	50,0	0	0,0	3	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25228	Ordenación del territorio y urbanismo	2	4,4	19	42,2	16	35,6	7	15,6	0	0,0	1	2,2	0	0,0
3	25234	Documentación científica y técnica	0	0,0	0	0,0	5	35,7	5	35,7	3	21,4	1	7,1	0	0,0
3	25236	Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones	3	15,8	0	0,0	2	10,5	11	57,9	2	10,5	1	5,3	0	0,0
3	25238	Tecnología analítica en la detección de contaminantes	1	14,3	1	14,3	2	28,6	2	28,6	1	14,3	0	0,0	0	0,0
3	25240	Química ambiental	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3	1	33,3	0	0,0
3	25241	Biotecnología y conservación de recursos	1	50,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25242	Biogeografía y geobotánica	0	0,0	0	0,0	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25243	Teledetección ambiental y SIG	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	54,5	4	36,4	1	9,1	0	0,0
3	25244	Análisis e interpretación del paisaje	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25245	Evaluación de suelos	0	0,0	0	0,0	2	25,0	5	62,5	0	0,0	1	12,5	0	0,0
3	25246	Hidrogeología ambiental	0	0,0	0	0,0	5	26,3	13	68,4	1	5,3	0	0,0	0	0,0
3	25247	Ecosistemas fluviales	0	0,0	0	0,0	4	28,6	9	64,3	0	0,0	1	7,1	0	0,0
3	25248	Actividades clasificadas	0	0,0	0	0,0	2	33,3	4	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25256	Toxicología y salud pública	1	3,6	0	0,0	22	78,6	5	17,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	25260	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0
3	25261	Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	25229	Proyectos y sistemas de gestión ambiental	0	0,0	0	0,0	10	35,7	15	53,6	3	10,7	0	0,0	0	0,0
4	25230	Evaluación de impacto ambiental	0	0,0	1	2,9	19	54,3	15	42,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	25231	Auditorías ambientales	0	0,0	1	3,0	11	33,3	17	51,5	3	9,1	1	3,0	0	0,0
4	25232	Trabajo fin de Grado	12	25,5	0	0,0	8	17,0	13	27,7	11	23,4	3	6,4	0	0,0
4	25233	Prácticas externas	3	20,0	0	0,0	0	0,0	4	26,7	8	53,3	0	0,0	0	0,0
4	25257	Sistemas de gestión y Auditorías ambientales	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	25258	Áreas Protegidas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	25259	Proyectos ambientales	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Se presentan en las tablas 18 y 19 los valores medios de las tasas de presentados, así como la distribución de calificaciones en la titulación y en cada uno de los 8 últimos cursos obtenidos a partir de los datos facilitados en la web de la titulación por asignatura.

Tabla 18. Evolución temporal tasa porcentual de presentados por curso y en la titulación								
	Presentados %							
	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Primer Curso	80	79	84	78	76	78	80	81
Segundo Curso	88	87	89	93	93	89	89	91
Tercer Curso	95	98	95	97	97	98	96	89
Cuarto Curso	98	99	98	97	94	95	96	93
Titulación	87	87	89	89	88	87	88	88

A la vista de los datos, el porcentaje global de estudiantes de la titulación que se presentan parece estar estabilizado, sin llegar a alcanzar el 90% en toda la serie. En 1º y 2º aumenta ligeramente o se mantiene dicha tasa de presentados, pero en 3º y 4º se produce un descenso, quedando, en el primer caso, por debajo del 90% por primera vez en la serie de datos y, en el segundo, alcanzando el mínimo de la serie. La promoción que ha comenzado en 2018 supera el porcentaje de presentados en primer curso a las 4 anteriores.

Excluidas las asignaturas del Plan en extinción que se encuentran sin docencia y con pocos estudiantes matriculados, la que presenta mayor tasa de no presentados es "Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente", **36,6%**, y "Bases físicas del medio ambiente", **32,1%**, ambas de primer curso. En el curso anterior, también fueron estas dos asignaturas las de menor número de presentados.

Tabla 19. Evolución temporal de la distribución de calificaciones por curso y en la titulación (% respecto nº presentados)																				
Curso	Suspensos%				Aprobados%				Notables%				Sobresalientes%				Matrícula Honor%			
	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19
1º	36	37	28	27	48	48	53	35	14	14	17	18	1	0	0	1	1	1	1	1
2º	20	17	14	11	52	50	52	43	24	28	29	31	3	3	3	5	1	2	2	1
3º	9	16	21	21	58	53	46	46	30	30	32	20	2	1	1	1	2	1	1	1
4º	1	1	1	1	30	34	35	32	49	48	44	44	18	14	17	13	2	2	2	3
Título	19	21	18	17	48	46	48	39	27	27	28	27	5	4	4	4	1	1	1	1

Se mantiene la tendencia observada en informes anteriores de que, a medida que los estudiantes se van adentrando en la titulación, el porcentaje de suspensos decrece y lo hace drásticamente en 4º, mientras que aumenta el de notables y sobresalientes, especialmente, en el último curso. En todos los cursos, ha disminuido ligeramente o se ha mantenido el porcentaje de suspensos respecto al anterior. Sin embargo, si bien se mantiene la tasa de suspensos en tercero respecto al curso anterior, cabe señalar que experimentó un ascenso en 2017/18 alcanzando un valor sensiblemente superior al de segundo curso.

La asignatura que mayor porcentaje de suspensos presenta es, igual que en el curso anterior, "**Biología**", **52,1%**, de 1º seguida de "**Ordenación del territorio y urbanismo**", **42,2%**, de 3º. Es la primera vez que esta última presenta tasas extremas y podría ser la razón del aumento de suspensos en dicho curso. En el otro extremo, está la asignatura especial, Prácticas externas, con el mayor porcentaje de sobresalientes, 53%.

Conclusiones:

- Las asignaturas del Plan Renovado con mayor porcentaje de no presentados y de suspensos son de Primer Curso, pero seguidas, en el segundo caso, por una de Tercero que no había destacado por ello hasta este curso.
- La promoción que ha comenzado en 2018 supera el porcentaje de presentados en primer curso a las 4 anteriores.
- Las calificaciones mejoran notablemente conforme el estudiante se adentra en la titulación, destacando el porcentaje de sobresalientes y matrículas de honor en el cuarto curso.

5.2.— Análisis de los indicadores de resultados del título

Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2018/2019

Titulación: Graduado en Ciencias Ambientales
Centro: Escuela Politécnica Superior
Datos a fecha: 12-01-2020

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
Cód As: Código Asignatura Mat: Matriculados Apro: Aprobados Susp: Suspendidos No Pre: No presentados Tasa Rend: Tasa Rendimiento									
1	25200	Bases químicas del medio ambiente	52	3	29	19	4	60.42	55.77
1	25201	Biología	73	3	21	38	14	35.59	28.77
1	25202	Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente	42	3	33	6	3	84.62	78.57
1	25203	Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	82	3	23	29	30	44.23	28.40
1	25204	Economía aplicada	34	0	29	2	3	93.55	85.29
1	25205	Administración y legislación ambiental	45	1	27	10	8	72.97	60.00
1	25206	Bases físicas del medio ambiente	84	3	38	19	27	66.67	45.24

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
1	25208	Edafología	44	0	21	14	9	60.00	47.73
1	25209	Estadística	30	3	26	1	3	96.30	86.67
2	25210	Bases de la ingeniería ambiental	36	2	28	2	6	92.86	78.79
2	25211	Ecología I	35	0	34	1	0	97.14	97.14
2	25212	Sociedad y territorio	2	0	1	0	1	100.00	50.00
2	25213	Cartografía y sistemas de información geográfica	2	0	1	0	1	100.00	50.00
2	25214	Meteorología y climatología	62	1	45	10	7	81.82	72.58
2	25215	Ecología II	34	0	31	2	1	93.94	91.18
2	25216	Análisis instrumental en el medio ambiente	5	0	4	0	1	100.00	75.00
2	25217	Toxicología ambiental y salud pública	3	0	2	0	1	100.00	50.00
2	25218	Degradación y contaminación de suelos	45	0	38	5	2	88.37	84.44
2	25219	Contaminación atmosférica	50	2	36	8	6	81.40	71.43
3	25220	Riesgos naturales	30	0	28	0	2	100.00	93.33
3	25221	Educación ambiental	5	0	3	0	2	100.00	60.00
3	25222	Tecnologías limpias. Energías renovables	53	2	36	8	9	80.49	67.35
3	25223	Actividad agrosilvopastoral y medio ambiente	38	3	24	13	1	63.89	62.16
3	25224	Contaminación de aguas	54	2	42	10	2	80.00	78.43
3	25225	Gestión y conservación de flora y fauna	49	3	35	9	5	78.57	71.74
3	25226	Gestión, tratamiento y recuperación de residuos	50	3	33	11	6	72.50	64.44
3	25227	Espacios naturales	6	0	3	0	3	100.00	50.00
3	25228	Ordenación del territorio y urbanismo	45	1	24	19	2	53.66	51.16
4	25229	Proyectos y sistemas de gestión ambiental	28	0	28	0	0	100.00	100.00
4	25230	Evaluación de impacto ambiental	35	1	34	1	0	96.97	96.97
4	25231	Auditorías ambientales	33	0	32	1	0	100.00	100.00
4	25232	Trabajo fin de Grado	47	0	35	0	12	100.00	74.47
4	25233	Prácticas externas	15	1	12	0	3	100.00	78.57
	25234	Documentación científica y técnica	14	0	14	0	0	100.00	100.00
	25236	Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones	19	1	16	0	3	100.00	84.21
	25238	Tecnología analítica en la detección de contaminantes	7	0	5	1	1	83.33	71.43
	25240	Química ambiental	3	0	2	0	1	100.00	66.67
	25241	Biotecnología y conservación de recursos	2	0	1	0	1	100.00	50.00
	25242	Biogeografía y geobotánica	3	0	3	0	0	100.00	100.00
	25243	Teledetección ambiental y SIG	11	0	11	0	0	100.00	100.00
	25244	Análisis e interpretación del paisaje	2	0	2	0	0	100.00	100.00
	25245	Evaluación de suelos	8	0	8	0	0	100.00	100.00
	25246	Hidrogeología ambiental	19	0	19	0	0	100.00	100.00
	25247	Ecosistemas fluviales	14	0	14	0	0	100.00	100.00
	25248	Actividades clasificadas	6	0	6	0	0	100.00	100.00
1	25250	Medio ambiente y sostenibilidad	44	0	42	1	1	97.67	95.45
1	25251	Botánica	61	2	42	12	7	77.78	68.85
1	25252	Zoología	47	0	37	6	4	86.05	78.72
2	25253	Sociedad y territorio	38	1	36	2	0	94.74	94.74
2	25254	Cartografía y sistemas de información geográfica	46	0	38	1	7	97.44	82.61
2	25255	Análisis Químico en el medio ambiente	56	1	27	21	8	55.32	47.27
3	25256	Toxicología y salud pública	28	2	27	0	1	100.00	96.43
4	25257	Sistemas de gestión y Auditorías ambientales	0	1	0	0	0	0.00	0.00
4	25258	Áreas Protegidas	0	1	0	0	0	0.00	0.00
4	25259	Proyectos ambientales	0	1	0	0	0	0.00	0.00
	25260	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad	1	0	1	0	0	100.00	100.00
	25261	Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales	3	0	3	0	0	100.00	100.00
	25264	Prácticas externas	0	2	0	0	0	0.00	0.00
	25266	Restauración de ecosistemas	0	1	0	0	0	0.00	0.00
	51451	Optatividad en movilidad	2	1	2	0	0	0.00	0.00
	51452	Optatividad en movilidad	2	1	2	0	0	0.00	0.00
	51453	Optatividad en movilidad	1	0	1	0	0	0.00	0.00
	51454	Optatividad en movilidad	3	1	3	0	0	0.00	0.00
	51455	Optatividad en movilidad	3	1	3	0	0	0.00	0.00

	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TR	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Ecología I	98,1	94,4	100	100	95,8	93,8	94,1	92,3	97,4	95,0	97,0	88,9	93,6	87,9	89,1	82,0	97,1	97,1
Sociedad y Territorio (3 ECTS)															95,7	95,7	94,7	94,7
Cartografía y SIG (9 ECTS)															100,0	90,6	97,4	82,6
Meteorología y Climatología	80,0	69,2	56,8	44,7	64,2	47,2	49,0	37,3	76,1	65,1	79,3	71,2	84,4	64,3	70,6	58,5	81,8	72,6
Estadística															91,4	88,9	96,3	86,7
Ecología II	98,3	96,6	97,3	94,7	91,3	85,7	98,1	98,1	94,6	89,7	94,4	89,5	100	94,4	100,0	85,4	93,9	91,2
Análisis químico	78,8	76,5	85,4	72,9	67,3	60,3	68,6	63,6	76,9	69,0	57,5	52,9	70,5	58,5	77,3	68,0	55,3	47,3
Degradación y contaminación de suelos	76,6	76,6	85,0	81,0	79,2	66,7	82,5	80,0	94,6	89,8	96,9	96,9	94,1	91,4	88,6	81,6	88,4	84,4
Contaminación atmosférica	95,1	95,1	92,1	87,5	85,0	77,3	64,6	56,4	66,7	66,7	80,6	72,5	70,0	65,1	69,1	61,7	81,4	71,4
Economía aplicada															91,4	84,2	93,6	85,3
Valor medio	87,8	84,7	86,1	80,1	80,5	71,8	76,2	71,3	84,4	79,2	84,3	78,7	85,4	76,9	87,3	79,7	88,0	81,3

Del mismo modo que en primer curso, en los indicadores de las asignaturas que no han experimentado cambios en el plan renovado, están incluidos los resultados de los estudiantes del Plan 277 que, teniéndolas pendientes, se han examinado de las mismas con derecho a docencia puesto que se han vinculado las homónimas de ambos planes. Los menores valores de la TE y la TR se dan en Análisis químico en el medio ambiente (55,3 y 47,3, respectivamente) que experimentan un descenso de 22 y 21 puntos porcentuales, respectivamente, alcanzando unos valores muy alejados de los del resto de asignaturas de este curso. No obstante, tanto el valor medio de la TE (88%) como el de la TR (81,3%) aumentan ligeramente respecto al curso anterior, pudiendo considerarse unos resultados bastante satisfactorios en este segundo curso de la titulación. Del mismo modo que en primer curso, las asignaturas nuevas del Plan Renovado destacan por sus excelentes indicadores.

Tercer Curso

Tabla 23. Evolución temporal TE y TR asignaturas obligatorias. Tercer Curso (Planes 277, en extinción, y 571, Renovado)																		
Asignaturas	2010/2011		2011/2012		2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Bases de la ingeniería ambiental*	50,0	34,7	42,9	26,5	51,7	39,7	50,9	38,0	56,3	48,7	51,4	46,2	60,3	48,8	81,08	66,67	92,86	78,79
Riesgos naturales	94,7	94,7	94,7	92,3	95,1	90,7	95,7	91,7	95,1	92,9	100	97,3	97,1	97,1	100	100	100,0	93,33
Educación ambiental	100	100	100	93	94,7	94,7	100	95,2	100	100	100	100	100	100	100	96,67		
Tecnologías limpias, Energías renovables	84	77,8	81,5	71	71,9	67,7	69,1	59,2	72,2	68,4	82,5	78,8	62,5	60	53,3	48	80,5	67,35
Actividad agrosilvopastoral	73,5	71,4	79	73,2	92,5	90,2	79,4	79,4	94,1	90,6	80,4	75,5	88,9	88,9	71,4	68,97	63,9	62,16
Contaminación de aguas	96,8	96,8	97,6	95,2	85,3	82,9	81,3	81,3	84,2	82,1	93,6	93,6	76,9	76,9	82,8	82,76	80,0	78,43
Toxicología y salud pública*	100,0	100,0	100,0	96,9	79,6	76,1	94,1	84,2	93,5	87,8	86,5	86,5	100,0	95,2	100,0	100,0	100	96,43
Gestión y conservación de flora y fauna	96,7	93,6	88,1	86,1	89,8	87,5	78,1	76,2	93,6	93,6	84,1	80,4	81,1	79	86,2	83,33	78,6	71,74
Gestión, tratamiento y recuperación de residuos	90,9	88,2	91,2	86,1	63,4	60,5	52,6	45,5	89,2	84,6	96,2	92,7	71	66,7	77,1	69,23	72,5	64,44
Espacios naturales	94,4	94,4	100	97,5	97,4	97,4	86,5	82,1	100	100	100	100	96,6	96,6	84,6	78,57		
Ordenación del territorio y urbanismo	100	97,1	100	100	75,7	75,7	62,8	62,8	75,6	70,8	90,9	86,2	89,2	89,2	67,6	67,57	53,7	51,16
Valor medio	92,3	90,4	92,5	88,3	85,1	83,0	78,4	74,8	89,3	87,0	92,0	89,4	84,8	83,8	80,3	77,2	80,2	73,8

*Asignatura de Segundo Curso en el Plan en extinción, cuyos indicadores no se han considerado para el cálculo del valor medio de Tercer Curso

Se ha implantado en tercer curso el Plan 571, Renovado. Los cambios más reseñables son la inclusión de 2 asignaturas de Segundo Curso (Bases de la ingeniería ambiental y Toxicología y salud pública) con el consiguiente desplazamiento de otras 2 (Educación ambiental que cambia de obligatoria a optativa de Cuarto Curso y Espacios naturales que pasa al primer semestre de Cuarto y cambia su denominación a Áreas protegidas). Destaca el notable ascenso tanto de la TE como TR de la asignatura Tecnologías limpias. Energías renovables y, aunque en menor medida, el de Bases de la ingeniería ambiental que presentaba en Segundo Curso unos valores considerablemente menores, estando ambas asignaturas altamente vinculadas. Globalmente, tanto la TE como la TR no presentan variaciones reseñables, que indican unos resultados bastante satisfactorios.

Tabla 24. Evolución temporal TE y TR. Asignaturas optativas de carácter bienal (Plan 571 Renovado)																
Asignaturas Optativas	2011/2012		2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/17		2017/18		2018/19	
	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Aplicación de residuos al suelo y fertilidad	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			100,0	100,0			100,0	100,0
Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales			100,0	100,0			100,0	100,0	100,0	100,0					100,0	100,0

Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones*	100,0	100,0			100,0	87,5	100,0	100,0	100,0	80,0	100,0	80,0			100,0	84,2
Valor medio	100	100	100	100	100	93,8	100	100	100	90	100	90			100	94,7
*Asignatura activada en el Plan 277 y en el 571. En rojo los valores de las asignaturas equivalentes en el Plan 277 en extinción																

Otra novedad del Plan Renovado es la bienalidad de la oferta de determinadas asignaturas optativas en Tercer Curso, de las que el estudiante debe escoger una, con la particularidad de que Aplicación de residuos al suelo y fertilidad y Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales han disminuido el número de ECTS, pasando de 6 a 5 ECTS, debido a la introducción del Idioma moderno de 2 ECTS. Los valores de la TE y la TR continúan en la misma línea que en el plan en extinción.

Cuarto Curso

Asignaturas obligatorias

En este último curso de la titulación, todavía está vigente el Plan 277 en extinción en el curso 2018/19 y, al igual que en los anteriores, continúan siendo muy elevadas las TE y TR de las asignaturas obligatorias del mismo, con un valor medio superior al curso anterior, llegando al máximo de la serie en ambos casos. Con el 100% de TE se encuentran todas las obligatorias excepto Evaluación de impacto ambiental con un valor muy elevado (97%). Las menores TR se dan en el TFG (74,5%) que mejora respecto a los 3 cursos precedentes y en Prácticas externas (78,6%) con un valor muy bajo comparado con el análogo de cursos anteriores

Tabla 25. Evolución temporal TE y TR. Asignaturas obligatorias Cuarto Curso (Plan 277 en extinción)																
Asignaturas Obligatorias	2011/2012		2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/17		2017/18		2018/19	
	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Proyectos y sistemas de gestión ambiental	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100
Evaluación de impacto ambiental	80,8	75,0	94,1	91,4	81,3	81,3	97,4	92,5	97,5	90,7	97,7	93,5	91,7	88,0	97,0	96,97
Auditorías ambientales	96,2	96,2	93,3	93,3	97,0	97,0	97,0	97,0	93,2	91,1	93,6	91,7	96,0	92,3	100	100
Trabajo Fin de Grado	100,0	42,9	100,0	66,7	100,0	75,0	100,0	77,6	100,0	59,5	100,0	68,9	100,0	62,5	100	74,47
Prácticas externas	100,0	100,0	100,0	96,3	100,0	93,3	100,0	94,3	100,0	92,7	100,0	94,7	100,0	92,3	100	78,57
Valor medio	96,2	76,1	97,9	85,7	96,4	86,9	99,1	89,8	98,5	81,4	98,6	86,3	97,5	87,0	99,4	90,0

Asignaturas optativas

Tabla 26. Evolución temporal TE y TR. Asignaturas optativas (Plan 277, en extinción)																
Asignaturas Optativas	2011/2012		2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/17		2017/18		2018/19	
	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Document. Científica y técnica			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Biotecnología y cons. recursos	100,0	90,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,8	93,8	100,0	84,6	100,0	100,0	100,0	50,0
Teledetección y SIG	100,0	100,0			100,0	94,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,2	100,0	100,0		
Cartografía temática y aplicada			100,0	100,0					100,0	100,0			100,0	100,0		
Análisis e interpretación del paisaje	96,7	96,7	84,6	84,6	100,0	100,0	93,3	90,3	100,0	90,0	100,0	100,0	100,0	96,88	100,0	100,0
Tecnología analítica en la detección de contaminantes	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			100,0	100,0	100,0	100,0	83,3	71,4
Química ambiental	100,0	91,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,7
Biogeografía y geobotánica	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,0	100,0	75,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hidrogeología ambiental	100,0	100,0	92,3	92,3	100,0	100,0	100,0	93,3	100,0	95,7	96,0	92,3	100,0	100,0	100,0	100,0
Ecosistemas fluviales	95,8	95,8	97,0	97,0	94,4	94,4	100,0	94,4	100,0	85,0	100,0	94,7	95,24	95,24	100,0	100,0
Actividades clasificadas	100,0	92,9	100,0	100,0	100,0	95,5	100,0	100,0	100,0	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Evaluación de suelos					100,0	100,0			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Valor medio	99,2	96,3	97,4	97,4	99,5	98,6	99,3	95,3	99,4	94,4	99,6	94,7	99,6	99,3	98,3	88,8

Del mismo modo que en cursos anteriores y en referencia a las asignaturas optativas, los indicadores son muy elevados, quizás demasiado, hasta tal extremo que, con una sola excepción, la TE es del 100%, Tabla 26. En cuanto a los valores medios, tanto la TE como la TR descienden, siendo destacable el descenso de la segunda, mínimo de la serie, debido a las TR de Química ambiental y Tecnología analítica en la detección de contaminantes.

Trabajo de Fin de Grado

Con la entrada en vigor de la normativa de Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster de la Universidad de Zaragoza, aprobada el 11 de septiembre de 2014, los estudiantes matriculados en el periodo extraordinario de septiembre pueden defender el TFG antes del último día lectivo del mes de diciembre.

Así pues, los datos del TFG, a fecha 12 de enero de 2020, son: 47 estudiantes matriculados (35 aprobados y 12 no presentados, TE del 100% y TR 74,5%). El 6% ha obtenido Matrícula de Honor (3 estudiantes), el 23% ha obtenido Sobresaliente, el 28% Notable y el 17% (8 estudiantes), Aprobado. Si bien, la TE es muy satisfactoria, no lo es la TR.

Conclusiones:

- En el primer curso del Plan renovado, 571, tanto la tasa media de éxito, TE (68,6%) como la de rendimiento, TR (58,8%) han disminuido respecto al curso anterior en 7

- y 5 puntos porcentuales, respectivamente, en el que ambas alcanzaron el valor máximo de las 8 últimas promociones. En Biología y Fundamentos matemáticos, la TR está por debajo del 29% y, en Biología, la TE arroja el menor valor de la titulación (35,6%) y el segundo más bajo del histórico de datos.
- Los menores valores de la TE y la TR, en el segundo curso de la titulación, se dan en Análisis químico en el medio ambiente (55,3 y 47,3, respectivamente) que experimentan un descenso de 22 y 21 puntos porcentuales, respectivamente, alcanzando unos valores muy alejados de los del resto de asignaturas de este curso. No obstante, tanto el valor medio de la TE (88%) como el de la TR (81,3%) aumentan ligeramente respecto al curso anterior, pudiendo considerarse unos resultados bastante satisfactorios en este segundo curso.
 - En tercer curso se ha implantado el Plan Renovado, destacando el notable ascenso tanto de la TE como TR de la asignatura Tecnologías limpias. Energías renovables y, aunque en menor medida, el de Bases de la ingeniería ambiental que presentaba en Segundo Curso unos valores considerablemente menores, estando ambas asignaturas altamente vinculadas. Globalmente, tanto la TE como la TR no presentan variaciones reseñables, que indican unos resultados bastante satisfactorios.
 - Globalmente, los resultados son muy satisfactorios en Cuarto Curso, pero destaca el valor de la TR de las Prácticas externas por ser el menor de la serie de datos, y que 9, de las 12 asignaturas optativas, presentan una TE del 100%.
 - En los tres primeros cursos de la titulación en los que se ha implementado el Plan Renovado destacan por sus excelentes indicadores tanto las asignaturas nuevas como las que han saltado a cursos posteriores.

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

Utilización de metodologías diversas de aprendizaje, proyectos inter-asignaturas o intertítulos, proyectos de innovación docente, utilización de nuevas tecnologías...

En los apartados "2.3 *Coordinación docente y calidad general de las actividades de aprendizaje que se ofrecen al estudiante*" y "3.2 *Valoración de la participación del profesorado en cursos de formación del ICE, congresos*", ya se ha señalado la diversidad metodológica y de actividades de aprendizaje de esta titulación, así como los proyectos de innovación en los que ha participado el profesorado de la titulación, en el del curso 2018/2019:

- PIIDUZ_18_331: Red EuLES, Red interdisciplinar de investigación e innovación educativa en Entornos uLearning en Educación Superior.
- PIIDUZ_18_334: Coordinación horizontal entre cuatro asignaturas de tercer curso del Grado en Ingeniería Química.
- PIIDUZ_18_094: Cómo conseguir un aprendizaje continuo y profundo utilizando la plataforma Moodle: cuestionarios y actividades de aprendizaje significativo.
- PIIDUZ_18_021: Orientación Laboral y Administración Electrónica para estudiantes del Grado de Gestión y Administración Pública.
- PIIDUZ_18_022: Visión 3D e imágenes anaglifas como apoyo para docencia en el aula de la cartografía geomorfológica, geoambiental y de los riesgos geológicos.
- PIIDUZ_18_249: Aprendizaje con Smartphone en Economía Aplicada: la plataforma Socrative

Pero esto solamente es una muestra de todo lo que el equipo docente despliega en el desarrollo de las asignaturas, haciendo uso de metodologías activas y participativas en una o varias asignaturas de manera coordinada. Además, por la naturaleza de la titulación y tal como se ha señalado en el apartado 2.3, se realizan un número elevado de visitas docentes y prácticas de campo en las que el estudiante participa activamente y son objeto de evaluación. Ya se ha señalado en el apartado 2.3 de este mismo informe que la práctica de interpretación del medio natural que, en cada curso, realizaban conjuntamente los estudiantes de primer y tercer curso, en el marco de la asignatura Educación ambiental no se ha podido llevar a cabo puesto que en el Plan 571 renovado la citada asignatura ha pasado de obligatoria de Tercer Curso a optativa de Cuarto, no impartándose en 2018/19. No obstante, se prevé retomarla en 2019/2020. Situación similar se ha dado en la práctica de campo conjunta con los estudiantes de Espacios naturales y Gestión y conservación de flora y fauna en la que visitaban la Reserva natural de los Sotos y Galachos del Ebro y la Reserva Ornitológica El Planerón.

Se ha continuado trabajando en la mejora de la adquisición de determinadas competencias transversales y de evidencias que lo justifiquen, especialmente en las competencias informacionales, con la colaboración entre el personal de la Biblioteca de la EPS y el de determinadas asignaturas de los distintos cursos. Con el objetivo de formalizar el trabajo realizado, se constituyó el "Equipo multidisciplinar para la Formación CI_EPS" formado por los coordinadores de las titulaciones oficiales de la EPS, la directora de la Biblioteca del Centro, 4 profesores y 2 miembros del PAS de Biblioteca. En el Anexo 3, se presentan los resultados del plan de formación desarrollado que se resume en:

- Nº actividades formativas: 10
- Nº usuarios formados: 221
- Nº horas formación: 18 h + Curso TFG

Tanto los resultados formativos como la satisfacción con las actividades realizadas se pueden calificar como bastante satisfactorias y algunas de ellas ya se han visibilizado en las guías docentes de las asignaturas, explicitando los criterios de evaluación de las mismas.

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 Ciencias Ambientales
Centro: Escuela Politécnica Superior
Datos a fecha: 12-01-2020

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2012-2013	75.79	65.77	92.72
2013-2014	76.06	67.62	85.43
2014-2015	82.61	73.30	88.10
2015-2016	81.47	70.46	81.73
2016-2017	79.38	68.50	82.77
2017-2018	82.60	71.67	83.27
2018-2019	81.03	70.64	78.23

Los valores de las tasas de éxito y rendimiento de la titulación disminuyen ligeramente respecto al curso anterior, siendo más acusado el descenso de la de eficiencia que alcanza el mínimo de la serie de datos.

Si se comparan estos indicadores con los del resto de titulaciones de la Rama de Ciencias, Tabla 27, los resultados del Grado en Ciencias Ambientales están por debajo de la media de la rama, presentando valores muy similares, en el caso de la TE y la TR, a los del Grado en Geología, con nota media de los matriculados de nuevo ingreso 4 o 5 cursos antes, similar a la de la titulación, y a los del Grado de Química, con notas medias de los estudiantes matriculados de nuevo ingreso sensiblemente superiores a la de CCAA. Sin embargo, la tasa de Eficiencia es la menor de la rama, igual que en cursos anteriores.

Tabla 27. TE, TR y Tasa de Eficiencia vs. Nota media matriculados cohorte de nuevo ingreso. Rama de Ciencias, 2018/2019

Estudio	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento	Tasa de Eficiencia	Nota Media matriculados 2015/16	Nota Media matriculados 2014/15
125-Grado: Biotecnología	93,88%	89,79%	95,99%	12,57	12,23
112-Grado: Ciencia y Tecnología de los Alimentos	89,30%	84,15%	87,79%	9,87	9,47
100-Grado: Ciencias Ambientales	81,03%	70,64%	78,23%	7,51	7,62
124-Grado: Física	88,91%	79,58%	91,02%	10,87	10,17
114-Grado: Geología	81,09%	69,54%	83,18%	7,29	7,07
126-Grado: Matemáticas	86,97%	73,44%	80,43%	9,26	8,46
127-Grado: Química	81,78%	72,41%	81,81%	10,16	9,49
115-Grado: Óptica y Optometría	87,49%	77,68%	89,29%	7,71	7,59
Rama de Ciencias	87,32%	78,54%	87,01%	9,69	9,34

Fuente: DATUZ 16 de enero de 2020

Conclusiones:

- En el Curso 2018/19, las tasas globales de la titulación han disminuido respecto al curso anterior y están por debajo de la media de la Rama de Ciencias.
- Las TE y TR globales presentan valores similares a las del Graduado en Geología, con notas medias de los estudiantes matriculados de nuevo ingreso 4 o 5 cursos antes similares a las de la titulación, y a los correspondientes de Química, aunque con notas medias sensiblemente superiores a la de CCAA.
- La Tasa de Eficiencia del Grado en CCAA es la menor de toda la serie de datos de la titulación y, además, es la menor de la rama.

6.1.2.— Tasas de abandono/graduación

Tasas de abandono/graduación

Titulación: Graduado en Ciencias Ambientales
Centro: Escuela Politécnica Superior
Datos a fecha: 12-01-2020

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2012-2013	25.93	37.04
2013-2014	34.62	32.69
2014-2015	30.56	47.22
2015-2016	35.29	13.73

(*) El curso de la cohorte de nuevo ingreso muestra el curso académico de inicio de un conjunto de estudiantes que acceden a una titulación por preinscripción. Los datos de la tasa de graduación y abandono de una cohorte en el curso académico 'x' estarán disponibles a partir del curso 'x+n', donde 'n' es la duración en años del plan de estudios.

Tabla 28. Evolución temporal Tasas Abandono y Graduación Grado en CCAA y Rama de Ciencias

Curso de Cohorte	Tasa de Abandono CCAA	Tasa de Abandono RAMA CC	Tasa de Abandono inicial CCAA	Tasa de Abandono inicial RAMA CC	Tasa de Graduación CCAA	Tasa de Graduación RAMA CC
2008/09	6,98%	20,10%	0,00%	12,90%	41,86%	60,55%
2009/10	17,54%	21,02%	14,04%	16,78%	29,82%	55,42%
2010/11	40,00%	28,91%	30,91%	17,48%	29,09%	56,64%
2011/12	23,08%	29,98%	11,54%	17,89%	32,69%	53,66%
2012/13	25,93%	26,00%	16,67%	14,83%	37,04%	59,81%
2013/14	34,62%	31,55%	17,31%	16,34%	32,69%	51,94%
2014/15	30,56%	23,62%	16,67%	12,87%	47,22%	58,79%
2015/16	35,29%	22,48%	31,37%	13,15%	13,73%	44,80%
Promedio	26,75%	25,46%	17,31%	15,28%	33,02%	55,20%

Fuente: DATUZ, 16 de enero de 2020

Tanto la Tasa de Abandono como la de Abandono inicial, de la cohorte 2014/15, son superiores a los correspondientes valores de la Rama de Ciencias en 7 y 4 puntos porcentuales, respectivamente, aunque en promedio no difieren tanto, debido a los indicadores de la primera promoción.

En cuanto a la Tasa de Graduación de la cohorte 2014/15, es sensiblemente inferior a la correspondiente de la Rama de Ciencias, 47%, frente a 59%, dándose mayores o menores diferencias en el resto de cohortes, pero siempre con una distancia considerable entre ambas y siempre por debajo la de la titulación. En consecuencia, el valor promedio de este indicador está más de 22 puntos porcentuales por el debajo que el correspondiente de la Rama.

Se realizó un análisis más profundo, con motivo del Autoinforme de seguimiento del Programa AUDIT en julio de 2019, con indicadores adicionales en el que se determinaron las posibles causas y se formularon algunas acciones de mejora que se están llevando a cabo en el curso 2019/20. Este informe constituye el Anexo 16.

Conclusiones:

- Tanto la Tasa de Abandono como la de Abandono inicial, de la cohorte 2014/15, son superiores a los correspondientes valores de la Rama de Ciencias de la misma cohorte, aunque los promedios no difieren tanto.
- La tasa media de graduación de todos los cursos de cohorte es del 33%, sensiblemente inferior, en valor medio, a la correspondiente de la Rama de Ciencias, 55%.
- Se ha realizado un análisis profundo con indicadores adicionales en el que se han detectado posibles causas de los valores obtenidos y se han emprendido acciones de

mejora.

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

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

6.2.1.1 Evaluación de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas

Para medir la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas, responden un cuestionario, disponible en <http://encuestas.unizar.es/formularios>, que consta de 14 preguntas agrupadas en 4 bloques:

- Bloque A: Información y planificación
- Bloque B: Organización de enseñanza de la asignatura
- Bloque C: Proceso de enseñanza aprendizaje
- Bloque D: Satisfacción global (una sola pregunta)

En todos los casos, la valoración se ha realizado en una escala de Likert de 1 a 5, de menor a mayor satisfacción, disponiéndose de datos de 45 de las 48 asignaturas impartidas en el Curso 2018/201, puesto que hay 2 obligatorias sin docencia y 1 optativa del Plan en extinción en las que no hay respuestas. Se dispone por separado de los resultados del Plan 571 renovado, implantado en los tres primeros cursos, Anexo 17, y del Plan 277, en extinción, Anexo 18. Con una tasa media de respuesta en el Plan 571 del **26,98%**, algo inferior a la del curso anterior, 30,4%, y oscilando entre el 7,27% y el 100% de participación, la media de los bloques de todas es **4,03**, muy similar a los valores correspondientes del curso anterior y ligeramente superior este último al correspondientes promedio de las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, 3,91. Hay **18** asignaturas con una **media superior a 4** y, entre ellas, hay **12** con una valoración **superior a 4** en todos los bloques y, destacando, por su excelente valoración media, "Contaminación de aguas", **4,8**, y "Economía aplicada", **4,7**, además de "Aplicación de residuos al suelo y fertilidad" con un 5, pero con solamente un estudiante matriculado. En el otro extremo se encuentran "Biología" y "Estadística" que **no alcanzan el 3** en la valoración media y con una satisfacción global de **2,36** y **2,29** respectivamente. Esta última asignatura también destacó en 2017/18 por no alcanzar el 3 en ningún bloque de la encuesta. La satisfacción global mínima se da en "Ordenación del territorio y urbanismo" y en "Toxicología y salud pública", **2,1** en ambos casos.

En el Plan 277, en el que solamente se imparte con docencia el Cuarto Curso de la titulación, la tasa de respuesta es superior a la del Plan 571, **31,02%**, ligeramente inferior de la de la Universidad de Zaragoza, 31,9%. En **10** de las 13 asignaturas de las que se dispone de datos, la **media es superior a 4** y en **9** de ellas todos los bloques están valorados por **encima del 4**. Destaca por su excelente valoración, **5**, y elevada tasa de respuesta, 83,33%, la optativa "Actividades clasificadas". Asimismo, "Biogeografía y geobotánica" con el 100% de respuesta (3 estudiantes) obtiene un **4,7**. Otras 2 obtienen un 5 con tasas del 33% (Química ambiental) y del 50% (Análisis e interpretación del paisaje), pero con una sola respuesta.

Por Cursos, la evolución temporal de los resultados se resume en la Tabla 29.

Tabla 29. Evolución temporal Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas por curso y año académico																				
	Media Bloque A				Media Bloque B				Media Bloque C				Media Bloque D				Media asignaturas curso			
Curso académico	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19
Primer Curso	3,79	3,97	3,93	4,14	3,76	3,91	3,89	4,03	3,56	3,81	3,75	3,81	3,46	3,72	3,69	3,71	3,64	3,87	3,84	3,95
Segundo Curso	3,98	3,98	4,04	4,20	3,98	3,87	3,99	4,19	3,79	3,81	3,89	4,05	3,62	3,5	3,7	3,91	3,84	3,85	3,96	4,12
Tercer Curso	4,03	3,92	4,08	4,06	4,04	3,89	3,92	3,95	3,83	3,72	3,95	3,85	3,82	3,62	3,78	3,65	3,93	3,82	3,95	3,93
Cuarto Curso	3,47	3,92	3,67	4,07	3,37	3,79	3,27	4,06	3,24	3,77	3,26	4,04	3,3	3,57	3,18	3,76	3,34	3,79	3,34	4,03
Optativas	4,35	4,42	4,29	4,26	4,32	4,46	4,27	4,35	4,3	4,33	4,3	4,18	4,4	4,4	4,24	4,25	4,34	4,4	4,28	4,26
Titulación	3,94	4,02	4,11	4,15	3,92	3,97	4,02	4,09	3,75	3,86	3,96	3,94	3,69	3,73	3,83	3,82	3,84	3,93	4,01	4,03

Los valores medios de los bloques en la titulación, reflejados en la última fila de la Tabla 29, han experimentado ascensos o pequeños cambios respecto al curso anterior, 2017/2018. Por cursos y atendiendo solamente a las asignaturas obligatorias, las valoraciones medias de los bloques oscilan entre 3,65 y 4,35, siendo esta última correspondiente al Bloque B (organización y enseñanza de la asignatura) de las optativas. En cuanto a la media de valoración de las asignaturas obligatorias por curso, los valores oscilan entre **3,93 (3er curso)** y **4,12 (2º curso)**, siendo muy relevante la mejora de la satisfacción en cuarto curso, con ascensos en todos los bloques hasta alcanzar el 4 con una sola excepción, y una media de **4,03**, valor máximo de la serie de datos, idéntico valor a la media de todas las asignaturas de la titulación, **4,03**, valor levemente superior a la media de la Universidad de Zaragoza, 3,91. Desagregado este indicador por planes, en el Plan 277 en extinción es **4,24** y en el Plan 571 Renovado es **4,0**.

Conclusiones:

- Con una tasa global de respuesta del **26,98%** y del **31,02%**, en los planes 571 y 277, respectivamente, inferior en ambos casos a los valores del curso anterior, la media de todos los bloques de las asignaturas es **4,03**, (Plan 277 en extinción **4,24** y Plan 571 Renovado **4,0**), valores superiores a los del curso anterior y a la media de toda la Universidad de Zaragoza, 3,91.
- Hay **28** asignaturas (62%) en las que la media de todas las respuestas se ha valorado con una **calificación mayor o igual que 4**, de las que **21** obtienen una media de todos los bloques también **mayor o igual a 4** y **2** asignaturas reciben una **valoración media** de todos los bloques **inferior a 3** y, en cuanto a la menor satisfacción global, se da en 2 asignaturas de 3º con un valor de 2,1.
- En todos los cursos han mejorado los valores medios de la valoración de las asignaturas, con excepción de 3º y las optativas que prácticamente se han mantenido, y donde se ha producido una mejora notable en la satisfacción con las asignaturas ha sido en **4º curso**, en el que asciende la puntuación en todos los bloques **superando el 4** por primera vez en la serie de datos, excepto en el D, que aun así aumenta de 3,18 a 3,76.

6.2.1.2 Evaluación de la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente por asignaturas

Se dispone también de los resultados medios de la valoración de la actividad docente del profesorado de cada asignatura. El formulario, disponible en <http://encuestas.unizar.es/formularios>, consta de 26 preguntas agrupadas en 6 bloques, con información de resultados de todos ellos con excepción del F:

- Bloque A: Sobre la información facilitada por este profesor al comenzar el curso
- Bloque B: Sobre el cumplimiento de obligaciones de este profesor
- Bloque C: Sobre las relaciones de este profesor con el estudiante
- Bloque D: Sobre el desarrollo de la actividad docente de este profesor
- Bloque E: Opinión global (una sola pregunta)
- Bloque F: Sobre su propia labor como estudiante

Con una notable variabilidad entre unas asignaturas y otras, la media global del profesorado de la titulación es **4,28**, de 1 a 5, Anexo 19, muy similar a la del curso anterior, Tabla 30, y ligeramente superior a la correspondiente de la Universidad de Zaragoza, 4,18.

Tabla 30. Evaluación de la actividad docente del profesorado por curso y año académico																								
Media Bloque	A				B				C				D				E				Media global profesorado			
Curso	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19	15/16	16/17	17/18	18/19
Primer Curso	4,01	4,15	4,06	4,27	4,49	4,4	4,49	4,61	4,12	4,33	4,16	4,33	3,88	4,01	3,96	4,04	3,92	4,04	3,92	4,12	4,06	4,17	4,11	4,24
Segundo Curso	4,37	4,34	4,43	4,28	4,75	4,57	4,61	4,68	4,39	4,31	4,40	4,49	4,08	4,06	4,26	4,21	3,98	3,88	4,23	4,23	4,3	4,24	4,38	4,37
Tercer Curso	4,33	4,16	4,11	4,25	4,67	4,46	4,32	4,56	4,32	4,21	4,14	4,33	3,91	4,02	3,87	4,02	3,89	3,99	3,84	3,99	4,2	4,16	4,04	4,22
Cuarto Curso	3,91	4,21	4,00	4,27	4,33	4,63	4,10	4,55	3,96	4,49	4,11	4,30	3,78	4,22	3,87	4,04	3,79	4,19	3,86	4,05	3,93	4,34	3,99	4,22
Optativas	4,59	4,53	4,37	4,38	4,75	4,71	4,56	4,66	4,69	4,64	4,53	4,39	4,52	4,46	4,32	4,31	4,52	4,55	4,31	4,28	4,6	4,56	4,42	4,41
Titulo	4,25	4,42	4,22	4,28	4,59	4,62	4,47	4,62	4,32	4,55	4,27	4,37	4,05	4,32	4,07	4,11	4,08	4,4	4,04	4,13	4,23	4,44	4,20	4,28
Media UZ	4,12	4,14	4,21	4,20	4,41	4,42	4,47	4,46	4,2	4,22	4,27	4,26	3,96	3,98	4,04	4,02	3,98	4	4,06	4,05	4,12	4,13	4,19	4,18

La media global del profesorado por asignaturas oscila entre un valor mínimo de **3,13** y un máximo de **5**. Por bloques, los valores medios de la titulación son todos superiores a **4**, estando comprendidos entre **4,11**, "Sobre el desarrollo de la actividad docente de este profesor", y **4,62**, "Sobre el cumplimiento de obligaciones de este profesor" y han aumentado ligeramente respecto al curso anterior.

Por cursos, la valoración media de la actividad docente del profesorado de las asignaturas es mayor o igual que **4,22** en todos ellos, destacando el ascenso en las asignaturas obligatorias de 4º, pasando de 3,99, en el curso anterior, 2017/18, a **4,22** en el curso 2018/19.

Por bloques y cursos, destaca el B, sobre el cumplimiento de las obligaciones de los profesores, con una valoración superior a 4,5 en todos los casos y un máximo en 2º, **4,68**. El profesorado mejor valorado en su conjunto es el de las asignaturas optativas, en casi todos los bloques, y hay **15** asignaturas de la titulación en las que la media global **es mayor o igual a 4,5**, de las que 8 son obligatorias.

Entre ellas, destaca por su magnífica valoración el profesorado de las asignaturas obligatorias "Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente", **4,93**, "Bases químicas del medio ambiente", **4,89**, y "Contaminación de aguas", **4,88**. Por el contrario, "Ordenación del territorio y urbanismo", 3,13, "Toxicología y salud pública", 3,42, y "Estadística", 3,43, presentan los menores valores de la titulación, mientras que en el curso anterior había 2 asignaturas que no alcanzaban el 3 en cuanto a la media.

Por último, indicar que, en todos los bloques y en la media global del profesorado, la valoración es ligeramente superior a la media de la Universidad de Zaragoza, y que no se dispone de datos correspondientes al Bloque F en el que los estudiantes evalúan mediante 8 preguntas su propia labor como estudiantes.

Conclusiones:

- La media global del profesorado de la titulación es **4,28**, de 1 a 5, muy similar a la del curso anterior y ligeramente superior a la correspondiente de la Universidad de Zaragoza, 4,18.
- Por bloques, los valores medios de la titulación son todos superiores a **4,1**, estando comprendidos entre **4,11**, "Sobre el desarrollo de la actividad docente de este profesor", y **4,62**, "Sobre el cumplimiento de obligaciones de este profesor" y ligeramente superiores a los correspondientes de la Universidad de Zaragoza.

6.2.1.3 Evaluación de la satisfacción de los estudiantes con el Trabajo Fin de Grado

El cuestionario, disponible en <http://encuestas.unizar.es/formularios>, consta de 14 preguntas agrupadas en 4 bloques:

- Bloque A: Previo a la realización
- Bloque B: Desarrollo del trabajo
- Bloque C: Actuación tutor o tutores
- Bloque D: Valoración global

Y una pregunta adicional relativa a la realización del curso de competencias informacionales ofertado por la Biblioteca de la EPS, en este caso.

Esta encuesta, reservada para los estudiantes matriculados en el Trabajo Fin de Grado, ha sido respondida por 6 estudiantes, 12,77%, de los 46 posibles, Anexo 20. Tanto la valoración media como la satisfacción global son bastante satisfactorias, 3,92 y 4, respectivamente, pero experimentan un descenso respecto a sus análogas en el curso anterior, 4,42, y 4,5, respectivamente. Las mayores puntuaciones se dan en el bloque relativo a la actuación del tutor o tutores, 4,1 de media, y, en la citada valoración global y en el bloque relativo al Desarrollo del Trabajo, con un 4 en ambos casos.

En cuanto a la realización del curso de competencias informacionales, ha sido realizado por el 100% de los estudiantes que han respondido.

A fecha de elaboración de este informe, todavía está abierto el plazo de respuesta que se extiende hasta el próximo 30 de enero de 2020, y, aunque no se esperan variaciones significativas, estos resultados podrían verse modificados. Debido a esta causa, no se dispone de los valores medios de la Universidad de Zaragoza.

Conclusiones:

- Con una tasa de respuesta del **12,77%**, la satisfacción con el TFG es elevada pero inferior a la del curso anterior, destacando la actuación de los directores, **4,1**, la valoración global, **4**, y el proceso de desarrollo del trabajo, **4**.
- La totalidad de los estudiantes que responden la encuesta han realizado el curso de competencias informacionales, ofertado por la biblioteca.
- A fecha de elaboración de este informe, todavía está abierto el plazo de respuesta y estos resultados podrían verse modificados.

6.2.1.4 Evaluación de la satisfacción de los estudiantes del último curso con la titulación

Esta encuesta, disponible en <http://encuestas.unizar.es/formularios>, reservada para los estudiantes matriculados en el último curso de la titulación, ha sido respondida por 9 estudiantes, **19,15%** de la población, sensiblemente inferior a la del curso 2017/18, 26,09%, y mucho menor que la del 2016/17 que alcanzó el 47,54%.

El cuestionario consta de 25 preguntas agrupadas en 6 bloques:

- Bloque A: Atención al alumno
- Bloque B: Plan de estudios y desarrollo de la formación
- Bloque C: Recursos humanos
- Bloque D: Recursos materiales y servicios
- Bloque E: Gestión
- Bloque F: Satisfacción global

La valoración media se puede calificar de satisfactoria, **3,78**, Anexo 21, sensiblemente inferior a la del curso 2017/18, 4,35, siendo el bloque de recursos materiales y servicios, **4,38**, el mejor valorado y el único que supera el 4.

Pormenorizando algo más, destacan la valoración de los fondos bibliográficos y el servicio de biblioteca, **4,56**, y la profesionalidad del PAS de la titulación y el servicio de reprografía, **4,44**, en ambos casos.

No obstante, el periodo de respuesta finaliza el próximo 30 de enero de 2020y estos resultados podrían experimentar alguna variación.

Conclusiones:

- Con una tasa de respuesta del **19,15%**, la satisfacción de los estudiantes de último curso con la titulación es moderada, **3,78**, y sensiblemente inferior a la del curso anterior, 4,35.
- Destaca el valor medio del bloque de recursos materiales y servicios, **4,38**, único que supera el 4.

6.2.1.5 Evaluación de la satisfacción de los egresados con la titulación

Se ha continuado con la realización de encuestas a egresados de la EPS, con un horizonte de seguimiento de 10 años desde la finalización de estudios, dividido en dos etapas intermedias (un año y cinco años), Tabla 31, para, de esta manera, obtener informaciones diferenciadas en función del tiempo de finalización de los estudios universitarios y se ha mantenido la que se viene utilizando desde el inicio de esta acción. Todo ello, según el procedimiento de seguimiento de la inserción laboral de egresados, PRC-022, del SGIC de la EPS. En esta ocasión, no ha sido posible reforzar la acción con llamadas telefónicas a los egresados invitándoles a realizar la encuesta online.

Tabla 31. Planificación y envíos encuestas egresados									
Curso Egreso	Envío 1	Enviadas	Recibidas	Tasa respuesta %	Envío 2	Enviadas	Recibidas	Tasa respuesta %	Envío 3
2011-12*	Feb 2014	24	19	79,2	Nov 2017	4	4	100	Nov. 2022
2012-13*					Feb 2019	19	15	78,95	Feb. 2024
2013-14	Ene 2016	25	3	12	Feb 2020				Nov. 2024
2014-15	Nov 2016	38	11	29	Nov 2020				Nov. 2025
2015-16	Nov 2017	26	13	50	Nov 2021				Nov. 2026
2016-17	Nov 2018	42	19	45,2	Nov 2022				Nov. 2027

*Las encuestas del curso académico 2011-12, en febrero de 2014, se realizaron telefónicamente de forma conjunta con las de 2012-13, coincidiendo con el proceso de elaboración del autoinforme para la renovación de la acreditación de la titulación.

En febrero de 2019, se envió la encuesta a los estudiantes que finalizaron sus estudios en los cursos 2012/13 (5 años después de la finalización) y 2016/17 (1 año después de la finalización), con tasas de respuesta del 78,95 y 45,2%, respectivamente. Del análisis realizado, en ambos casos y en relación con la formación recibida, se puede concluir que la satisfacción con el plan de estudios y el dominio de su área es aceptable, **3,5** y **3,2**, respectivamente, en escala Likert de 1 a 5, en cuanto a indicadores promedio, no apreciándose diferencias significativas en cuanto a la percepción de ambos colectivos. En cuanto a la formación en competencias, destaca su percepción en cuanto al desarrollo de capacidades para “Trabajar en equipo”, **4,3**, “Redactar informes o documentos de trabajo”, **4,1**, Coordinar actividades”, **3,9**, “Exponer en público productos, ideas o informes” y “Capacidad para la adquisición de nuevos conocimientos” **3,8**, en ambos casos. Por el contrario, en lo que se consideran menos preparados es en el desarrollo de “La capacidad de negociación de forma eficaz”, 2,7, y en “La capacidad de detección de nuevas oportunidades”, 2,9, Anexo 22. Se desea destacar que estas competencias, si bien resultan relevantes para los empleadores, no forman parte explícita de las competencias de la titulación. Estos resultados son muy similares a los reflejados en el informe del curso pasado, 2017/18.

Uno de los indicadores del mencionado procedimiento es la Tasa de Egresados que trabajan, están desempleados o estudian en cada uno de los momentos en los que se les envía la encuesta. En la Tabla 32, se presentan los resultados obtenidos hasta la fecha de elaboración de este informe.

Tabla 32. Evolución temporal de la situación laboral de los egresados						
Curso de egreso	1 año finalización estudios			5 años finalización estudios		
	Trabajan	Desempleados	Estudian	Trabajan	Desempleados	Estudian
2011-12 (4 estudiantes)	46%	18%	27%	60%	20%	20%
2012-13	22%	56%	28%	50%	0%	50%
2013-14	100%	0%	0%			
2014-15	63,64%	0%	36,36			
2015-16	64,29%	14,29%	21,43%			
2016-17	73,68%	10,52%	15,79%			

Conclusiones:

- Se ha continuado implementando la metodología de encuestas a egresados de la EPS, con un horizonte de seguimiento de 10 años desde la finalización de estudios.
- En cuanto a la formación en competencias, destaca su percepción en cuanto al desarrollo de capacidades para “Trabajar en equipo”, **4,3**, “Redactar informes o documentos de trabajo”, **4,1**, “Adquirir nuevos conocimientos”, “Coordinar actividades” “Rendir bajo presión” y Exponer en público productos, ideas o informes”, **3,8** en todos los casos. Su percepción es de menor preparación para el desarrollo de “La capacidad de negociación de forma eficaz”, 2,7, y en “La capacidad de detección de nuevas oportunidades”, 2,9, competencias relevantes para los empleadores pero que no forman parte explícita de las competencias de la titulación, formuladas en la memoria de verificación.
- Las tasas de empleo que se deducen de las encuestas realizadas por el Centro son mejorables. No obstante, y si se dispusiera de medios, se deberían completar los resultados con información adicional. Por ejemplo, emprendiendo acciones en la red profesional LinkedIn y estableciendo cauces de comunicación con egresados y empleadores.

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

El método de recogida de la valoración de la satisfacción del PDI ha sido idéntico al de cursos anteriores y se ha realizado mediante un cuestionario, disponible en <http://encuestas.unizar.es/formularios>, que consta de 23 preguntas agrupadas en 5 bloques:

- Bloque A: Plan de Estudios
- Bloque B: Estudiantes
- Bloque C: Información y gestión
- Bloque D: Recursos e infraestructuras
- Bloque E: Satisfacción general

Tabla 33. Evolución temporal satisfacción PDI con la titulación									
Datos medios en la Universidad de Zaragoza	Profesores	Nº respuestas	Tasa respuesta %	A	B	C	D	E	Media Universidad
Curso 2013-14	6465	2153	33	3,61	3,51	3,96	3,63	3,84	3,71
Curso 2014-15	6876	2292	33	3,65	3,54	4,00	3,66	3,85	3,74
Curso 2015-16	7349	1906	26	3,76	3,65	4,12	3,76	3,98	3,85
Curso 2016-17	7375	1818	25	3,77	3,67	4,10	3,75	3,95	3,85
Curso 2017-18	7720	1838	24	3,86	3,74	4,17	3,85	4,03	3,93
Curso 2018-19	7971	1986	24,9	3,85	3,74	4,19	3,79	4,03	3,93
Graduado en Ciencias Ambientales	Nº profesores	Nº respuestas	Tasa respuesta %	A	B	C	D	E	Media titulación
Curso 2013-14	56	21	38	4,03	3,34	4,41	4,16	3,68	3,96
Curso 2014-15	56	17	30	3,80	3,52	4,37	4,09	3,69	3,92
Curso 2015-16	54	21	39	3,80	3,55	4,36	4,15	3,86	3,96
Curso 2016-17 (Plan 277 en extinción)	45	19	42	4,09	3,71	4,22	4,09	3,96	4,03
Curso 2016-17 (Plan 571)	25	7	28	4,06	3,79	4,56	4,46	3,95	4,19
Curso 2017-18 (Plan 277 en extinción)	39	8	20,5	4,47	3,87	4,56	4,44	4,14	4,31
Curso 2017-18 (Plan 571)	33	10	30,3	4,48	3,71	4,51	4,54	4,29	4,31
Curso 2018-19 (Plan 277 en extinción)	34	9	26,47	4,11	3,44	4,2	4,33	3,85	3,98
Curso 2018-19 (Plan 571)	49	8	16,33	3,73	3,13	4,1	4,12	3,38	3,73

En el curso 2018/19, se dispone de datos desagregados por planes de estudios, debiendo tener en cuenta que hay profesores que imparten docencia en ambos planes (277 en extinción y 571 renovado) y, probablemente, han contestado la encuesta solamente una vez, Anexo 23. En cualquier caso, la media en ambas titulaciones es satisfactoria, **3,98 y 3,73**, respectivamente. Este indicador es ligeramente superior, en el primer caso, al correspondiente de la Universidad de Zaragoza, 3,93, con tasa de respuesta media, 24,9, también superior en este caso, **26,47**. En el Plan 571, tanto la tasa de respuesta como la valoración de los bloques es inferior en todos los casos a la del Plan en extinción y a la de la Universidad de Zaragoza.

El PDI se manifiesta bastante satisfecho con los *recursos e infraestructuras*, Bloque D, **4,33 y 4,12** de media, respectivamente en ambos planes, y con la *información y gestión del título*, Bloque C, **4,2 y 4,1**, destacando por ser el ítem mejor valorado en ambos planes la *atención prestada por el PAS del Centro*, **4,56 y 4,88**, respectivamente. Por el contrario, el ítem con menor valoración en el Plan 277 es el relativo a los *conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia*, 2,89, y en el Plan 571, el *Nivel de asistencia a clase de los estudiantes*, 2, seguido del recién señalado en el Plan 277, con 2,25, constituyendo las valoraciones mínimas de toda la encuesta.

Conclusiones:

- El profesorado está satisfecho de manera global con la titulación, sus recursos e infraestructuras y con la información y gestión del título, destacando la atención prestada por el PAS del Centro.
- La valoración media, 3,98, y la tasa de respuesta, 26,47, en el Plan en extinción, son ligeramente superiores a las correspondientes de la Universidad de Zaragoza, 3,93 y, 24,9, respectivamente. En el Plan Renovado, ambas son inferiores en todos los casos a las correspondientes del Plan en extinción y a la de la Universidad de Zaragoza.
- La menor tasa de satisfacción del PDI del Plan 277 se da con los conocimientos previos del estudiante y, en el Plan 571, con el nivel de asistencia a clase seguida de los conocimientos previos.
- En global, los resultados son inferiores a los de dos últimos cursos en ambos casos y, en el Plan Renovado, tanto la tasa de respuesta como la valoración media son las menores de la serie de datos.

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

El Personal de Administración y Servicios, PAS, de la EPS ha podido responder un cuestionario online al igual que el resto de colectivos. La encuesta, disponible en <http://encuestas.unizar.es/formularios>, consta de 15 preguntas agrupadas en 4 bloques:

- Bloque A: Información y comunicación
- Bloque B: Recursos
- Bloque C: Gestión y organización del trabajo
- Bloque D: Satisfacción global

Tabla 34. Evolución temporal de la satisfacción del PAS con la titulación									
Valores medios en la Universidad de Zaragoza	Nº PAS	Nº respuestas	Tasa respuesta%	A	B	C	D	Media Universidad	

Curso 2013-14	888	171	19,26	3,55	3,31	3,69	3,57	3,53
Curso 2014-15	888	225	25,34	3,68	3,27	3,66	3,62	3,56
Curso 2015-16	925	192	20,76	3,84	3,53	3,75	3,82	3,73
Curso 2016-17	904	168	18,58	3,74	3,46	3,61	3,60	3,61
Curso 2017-18	903	199	22,00	3,87	3,57	3,85	3,88	3,78
Curso 2018-19	892	166	18,6	3,86	3,31	3,89	3,92	3,7
Escuela Politécnica Superior	Nº PAS	Nº respuestas	Tasa respuesta%	A	B	C	D	Media titulación
Curso 2013-14	36	10	27,78	4,36	4,35	4,45	4,56	4,40
Curso 2014-15	34	13	38,24	4,22	4,27	4,32	4,54	4,29
Curso 2015-16	36	19	52,78	4,32	4,33	4,33	4,47	4,33
Curso 2016-17	33	13	39,39	4,14	4,21	3,97	4,08	4,10
Curso 2017-18	32	15	46,88	4,27	4,3	4,31	4,53	4,31
Curso 2018-19	34	7	20,59	4,42	3,93	4,29	4,5	4,26

La participación ha sido del **20,59%**, sensiblemente inferior al **46,88%** del curso anterior y ligeramente superior a la tasa de respuesta global de la Universidad de Zaragoza, 18,6%, Anexo 24. La satisfacción global, **4,26**, y las medias de todos los bloques y de la titulación son bastante satisfactorias, alcanzando valores similares a los de cursos anteriores y sensiblemente superiores a los valores medios de la Universidad de Zaragoza.

Todas las cuestiones recogidas en el cuestionario presentan valoraciones bastante satisfactorias. Los menores valores se dan en cuanto a los "Servicios en materia de prevención de riesgos laborales", 3,29, y en el "Plan de Formación del PAS", 3,43, lo que produce un descenso por debajo del 4 en el Bloque B, único en el que se da esa circunstancia. El máximo se da en relación con la "Información disponible sobre las titulaciones que se imparten en el Centro", La amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo" y la "Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña", todas ellas valoradas con **4,71**. Exceptuando el descenso señalado en el Bloque B, el resto de valores medios de los indicadores se mantienen similares al curso anterior.

A la vista de los resultados de todos los centros de la Universidad de Zaragoza, se puede afirmar que la EPS es uno de los dos centros propios con mayor satisfacción del PAS respecto a las titulaciones.

Conclusiones:

- Ha disminuido sensiblemente la tasa de respuesta, **20,59%**, con un valor ligeramente superior al de la Universidad de Zaragoza, 18,6%.
- La satisfacción global, **4,26**, y las medias de todos los bloques, superiores a 4 excepto el Bloque B, y de la titulación son bastante satisfactorias, alcanzando valores similares a los de cursos anteriores y sensiblemente superiores a los valores medios de la Universidad de Zaragoza.
- Se puede afirmar que el nivel global de satisfacción del PAS con la titulación es elevado y que la EPS es uno de los dos centros propios con mayor satisfacción del PAS respecto a las titulaciones.

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

- Realizar acciones para incrementar el número de estudiantes de nuevo ingreso, manteniendo y ampliando las acciones de difusión y captación.
- Realizar acciones para mejorar los indicadores académicos, especialmente, del primer curso.
- Analizar las causas y proponer acciones de mejora en aquellas asignaturas que presentan valoraciones bajas en las encuestas de los estudiantes.
- Continuar con la comunicación al profesorado de las asignaturas objeto de sugerencias de mejora por parte de los estudiantes y sus representantes en la Comisión de Evaluación de la Calidad y en el Plan de Orientación Universitaria de la EPS.
- Promover acciones encaminadas a la formación de los estudiantes en las competencias transversales en general.
- Fomentar el aumento de la participación del PDI en proyectos de innovación y en cursos de formación del ICE.
- Mayor implicación por parte del profesorado en la coordinación para la formación en competencias transversales y la visibilización de las actividades en las guías docentes de las asignaturas.
- Incremento de recursos económicos para prácticas y salidas de campo y así se viene solicitando desde la Dirección del Centro.
- Fomentar la participación de todos los colectivos (PDI, PAS y estudiantes) en las encuestas de satisfacción. Especialmente, solicitar la colaboración de Tutores de Prácticas Externas, directores de TFG y PAS de Secretaría, modificando algún protocolo si es necesario.
- Mantener y ampliar las acciones para mejorar la participación de los estudiantes en los programas de movilidad.
- Integración de los ODS de la Agenda 2030 en el programa formativo de la titulación.
- El transporte del personal del centro (puntos de recogida en la EPS, movilidad compartida, etc.).
- Existencia de la convocatoria de septiembre.
- Definición de las funciones de los representantes de estudiantes.
- Realizar acciones que permitan conocer con mayor precisión los itinerarios seguidos por los estudiantes de nuevo ingreso en el Bachiller, así como su motivación en la elección de este Grado.

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

- La formación en competencias transversales y la implementación de instrumentos de evaluación de las mismas, especialmente la rúbrica de evaluación del TFG.
- La calidad de la organización y administración académica, avalada por la obtención del Sello AUDIT de ANECA y la Certificación de Implantación del SGIC de acuerdo al programa ACPUA de certificación de la implantación de Sistemas de Garantía Internos de Calidad de los centros universitarios (programa PACE-SGIC), en 2018 y la Acreditación Institucional del Centro.
- Plan de Comunicación de la EPS, especialmente el boletín digital iEPS.
- Programa "Conocimiento abierto, espacio de encuentro", los miércoles a las 12 h, reservados para charlas, conferencias, etc.
- Realización de acciones y actividades alineadas con la Agenda 2030 de la ONU.

- La actividad "Spoken English Coffee": durante un día de cada semana lectiva se realiza un café-tertulia en inglés coordinado por un profesor y por estudiantes de la Escuela Politécnica Superior.

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

Obtenida la certificación de la implantación del SGIC, según las directrices del Programa AUDIT de ANECA, con fecha 13 de junio de 2018, se mantuvo con informe favorable tras la evaluación del autoinforme de seguimiento del Plan de Acciones de Mejora en agosto de 2019, Anexo 16.

7.3.1.— Valoración de cada recomendación

La valoración de cada recomendación se encuentra ampliamente desarrollada en el Anexo 16 de este informe. No obstante, todas las recomendaciones relacionadas directamente con la titulación están integradas en el Plan Anual de Innovación y Mejora, cuyo estado de ejecución se especifica en el apartado 7.4 de este mismo informe.

7.3.2.— Actuaciones realizadas o en marcha

Las actuaciones realizadas o en marcha, relacionadas con la titulación, se han descrito a lo largo de este mismo informe, quedando reflejadas en el apartado siguiente 7.4 y se incluirán en el Plan Anual de Innovación y Mejora del curso 2018/19 que se realizará en fechas próximas.

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

0.— Acciones de mejora de carácter académico y organizativo que NO supongan modificación del plan de estudios o de la Memoria de Verificación

Acciones derivadas del Informe de Evaluación del curso académico que se analiza, de las recomendaciones recibidas en las evaluaciones externas (ACPUA y ANECA) y de ejercicios anteriores no resueltas.

Acción (título)	Descripción	Estado
Difusión del perfil idóneo de ingreso	Informar en la web de la Titulación, en las charlas de orientación en los Institutos de Educación Secundaria (IES), en los CPIFP y en la Jornada de Puertas Abiertas del perfil idóneo de ingreso de la Titulación con el objetivo de concienciar a los potenciales estudiantes de la necesidad de acercarlo al real.	Ejecutada
Análisis de las causas del descenso en el número de estudiantes de nuevo ingreso	Realizar una prospectiva del estado de la oferta de la titulación en la comunidad de Aragón y limítrofes y recabar datos adicionales de admisión en los últimos cursos.	Ejecutada
Mejora del perfil de ingreso (I)	Realizar acciones de captación de estudiantes en edades tempranas para aumentar la motivación, con la consiguiente mejora del perfil de los interesados por las titulaciones de la EPS.	Desestimada
Mejora del perfil de ingreso (II)	Realizar una prospectiva y posterior selección de recursos de libre acceso, fiables y válidos, en relación con las materias básicas de Bachillerato en las que se han constatado indicadores de rendimiento académico claramente mejorables, y difundirla en las actividades de captación, en la sección de estudiantes de nuevo ingreso de la web del Centro, dirigida, especialmente, a los aspirantes a las titulaciones de la EPS, antes de su matriculación.	Ejecutada
Mejora del perfil de ingreso (III)	Explorar las medidas adoptadas en situaciones similares, en la propia UNIZAR o incluso en otras universidades (buenas prácticas), y los resultados obtenidos, en cada caso. Realizar una selección y proporcionar la información final a los responsables de las asignaturas en cuestión para su adopción, si así lo estiman oportuno.	Ejecutada
Oferta y difusión de Cursos O virtuales	Mantener la oferta e intensificar la difusión de los cursos O virtuales de Física y Matemáticas.	Ejecutada
Análisis y mejora de la tasa de abandono (I)	Informar a los estudiantes de nuevo ingreso de la posibilidad de matrícula a tiempo parcial con el objetivo de disminuir el abandono por incompatibilidad de estudios con vida laboral.	Ejecutada
Análisis y mejora de la tasa de abandono (II)	Seguimiento del rendimiento de los estudiantes de nuevo ingreso al finalizar cada semestre.	Ejecutada
Análisis y mejora en las asignaturas con menores tasas de satisfacción	Analizar e identificar las causas junto con el profesorado responsable de cada una y, en la medida de lo posible, emprender acciones de mejora, si es el caso.	Ejecutada
Datos evaluación prácticas extracurriculares	Solicitar a Universa datos de la evaluación final de las prácticas extracurriculares.	Ejecutada
Análisis y mejora en las asignaturas con tasas extremas de éxito y rendimiento	Analizar e identificar las causas junto con el profesorado responsable de cada una y, en la medida de lo posible, emprender acciones de mejora, si es el caso.	Ejecutada
Análisis bajas tasas de rendimiento del TFG	Analizar las causas, ampliando los indicadores, de los valores de las tasas de rendimiento del TFG y su evolución temporal desde que se implantó la titulación.	Ejecutada
Análisis tasas de abandono y graduación	Analizar las causas, ampliando los indicadores, de los valores de las tasas de abandono y graduación y su evolución temporal desde que se implantó la titulación.	Ejecutada
Comunicación de sugerencias de CEC al PDI	Establecer cauces sistemáticos de comunicación al profesorado de las asignaturas objeto de sugerencias de mejora por parte de los estudiantes y sus representantes en la Comisión de Evaluación de la Calidad.	En curso
Formación y evaluación de CI2	Continuar con la formación de los estudiantes en la competencia digital básica, aplicar instrumentos de evaluación específicos y analizar los resultados obtenidos para extraer las correspondientes acciones de mejora.	Ejecutada
Planificación de la formación y evaluación de determinadas competencias genéricas de la titulación	Constituir un equipo multidisciplinar de trabajo para mejorar la coordinación de la formación en competencias transversales y la visibilización de las actividades y criterios de evaluación en las guías docentes de las asignaturas.	Ejecutada
Evaluación de los TFG (I)	Continuar con el análisis de los resultados de la evaluación de los TFG y emprender acciones de mejora, si es el caso, en relación con los niveles de adquisición, por parte de los estudiantes, de las competencias y subcompetencias propias del TFG.	Ejecutada
Evaluación de los TFG (II)	Solicitar un curso reglado en Moodle para la asignatura TFG, con el objetivo de que los estudiantes matriculados y sus directores puedan utilizar el software antiplagio antes de la presentación de la memoria final.	Ejecutada
Fomentar la internacionalización de la titulación	Promover y apoyar la oferta de asignaturas de la titulación en la modalidad English Friendly, EF (ofrecer material básico para las asignaturas en inglés así como atención de las tutorías y pruebas de evaluación en inglés).	Ejecutada
Implementar el nuevo Plan de Estudios de la titulación en el Cuarto Curso	Realizar todas las acciones necesarias, en el Plan de Ordenación Docente, para la puesta en marcha del nuevo plan de estudios en Cuarto Curso, en 2019/20. Velar por la correcta extinción de las asignaturas del plan anterior que, sin docencia presencial, deberán realizar las oportunas pruebas de evaluación y la atención a las tutorías para los estudiantes que no las hayan superado.	Ejecutada
Datos perfil de ingreso de los estudiantes para el profesorado	Solicitar que, en la ficha del estudiante, en el Campus Docente Sigma aparezcan, en los datos de acceso, la opción de bachillerato cursada así como las asignaturas de modalidad.	Ejecutada
Datos perfil de ingreso para los agentes del SGIC de las titulaciones	Solicitar a la Unidad de Calidad y Racionalización que proporcione datos acerca del itinerario de ingreso (asignaturas de especialidad) de los estudiantes.	Ejecutada

Programa de Orientación Universitaria, POU, de la EPS, Fases I y II	Promover y apoyar la participación de profesores tutores y estudiantes mentores en el proceso de orientación universitaria de los estudiantes de todos los cursos, prestando una especial atención a la integración de los estudiantes de nuevo ingreso en la titulación (Programa Tutor-Mentor, PTM).	Ejecutada
Itinerarios curriculares	Realizar actividades, en el marco del POU de la EPS, para mejorar el conocimiento de los itinerarios curriculares en función de las optativas de la titulación.	Ejecutada
Oferta complementaria y difusión de actividades de formación no regladas	Organizar actividades en el "Conocimiento abierto, Espacio de encuentro" los miércoles a las 12 h.	Ejecutada
Difusión de las acciones de mejora de carácter académico y organizativo de la EPS	Realizar acciones y actividades de difusión (página web, boletín digital iEPS, Jornada de Bienvenida, reuniones del Plan de Orientación Universitaria, POU, de la EPS, en sus fases I y II, representantes de estudiantes, etc.), dirigidas a los estudiantes, en las que se informe sobre los resultados y las acciones de mejora realizadas en el seno de los diferentes órganos del Centro, su localización y consulta.	Pendiente
Plazos del proceso de elaboración de los Informes de Evaluación de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje (IECRA) y de los Planes Anuales de Innovación y Mejora (PAIM)	Solicitar el adelanto de la convocatoria de septiembre a julio, con el objetivo de mejorar los plazos en el proceso de evaluación anual de las titulaciones según marca el Sistema de Gestión Interna de las titulaciones.	Ejecutada
Incorporación de los estudiantes de nuevo ingreso a la titulación	Solicitar el adelanto de la convocatoria de septiembre a julio, con el objetivo de mejorar el proceso de incorporación e integración de los estudiantes de nuevo ingreso en la titulación.	Ejecutada
Datos para la elaboración del IECRA	Solicitar que se comunique a los coordinadores de las titulaciones, con antelación, las fechas en las que se actualizarán los datos incrustados en la plantilla del IECRA de la plataforma virtual.	Ejecutada

1.— Propuestas de acciones de mejora sobre infraestructuras y equipamiento

Acciones derivadas del Informe de Evaluación del curso académico que se analiza, de las recomendaciones recibidas en las evaluaciones externas (ACPUA y ANECA) y de ejercicios anteriores no resueltas.

Acción (título)	Descripción	Estado
Equipos informáticos para la docencia	Continuar con el compromiso de actualización y mantenimiento del equipamiento informático para las prácticas docentes.	Ejecutada
Dotación para los desplazamientos de prácticas y salidas de campo	Solicitar mayor dotación económica para los desplazamientos de prácticas y salidas de campo.	Ejecutada
Racionalización del gasto de los desplazamientos prácticas y salidas de campo	Continuar con la revisión de los resultados y la formulación de acciones de mejora en la implementación del protocolo de racionalización y rentabilización del presupuesto para los desplazamientos de prácticas y salidas de campo.	Ejecutada
Renovación mobiliario de aulas Edificio Gratal	Continuar con el cambio del tipo de mobiliario con el objetivo de favorecer las metodologías activas y participativas.	Ejecutada

2.— Propuesta de acciones de mejora sobre PROFESORADO

Acciones derivadas del Informe de Evaluación del curso académico que se analiza, de las recomendaciones recibidas en las evaluaciones externas (ACPUA y ANECA) y de ejercicios anteriores no resueltas.

Acción (título)	Descripción	Estado
Participación del PDI en Proyectos de Innovación docente y en los Programas de Formación del ICE de la Universidad de Zaragoza	Fomentar e impulsar la participación del PDI en experiencias innovadoras en el ámbito de la docencia y en cursos relacionados con la mejora de la misma y la tutorización de estudiantes.	Ejecutada
Participación e implicación del PDI en las encuestas de satisfacción	Fomentar e impulsar la participación del PDI en las encuestas de satisfacción del propio colectivo así como su intervención activa en el proceso de evaluación de la satisfacción por parte de los estudiantes.	Ejecutada

3.— Propuestas de acciones: Otras

Acción (título)	Descripción	Estado
Proceso de revisión de las guías docentes	Solicitar a la Unidad de Calidad y Racionalización que, en la plataforma SIGMA-DOA, esté habilitado el control de cambios introducidos, en la guía docente, por el profesorado para facilitar el seguimiento de los mismos por parte de los coordinadores.	Ejecutada
Representatividad encuestas	Solicitar a la Unidad de Calidad y Racionalización que incorpore al resultado de las encuestas una valoración estadística del grado de representatividad de la información contenida en las mismas, en base al número de respuestas obtenidas, con el objetivo de poder interpretar los datos de una manera más precisa y rigurosa.	Ejecutada
Participación en las encuestas de satisfacción de los estudiantes	Realizar acciones para promover la participación de los estudiantes en la realización de las encuestas de satisfacción e incrementar la representatividad de las mismas.	Ejecutada
Colaboración del PDI y el PAS en la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción de TFG, titulación y Prácticas Externas	Solicitar expresamente a los tutores de Prácticas Externas, a los directores de TFG y al PAS de Secretaría que recuerden a los estudiantes el derecho y la responsabilidad de cumplimentar las encuestas de satisfacción con las Prácticas Externas, con el TFG y con la titulación.	Ejecutada
Satisfacción e inserción laboral de los egresados	Continuar aplicando la metodología de encuestas a los egresados de la titulación, diseñada en el marco de un Proyecto de Innovación Estratégica de Titulaciones.	Ejecutada
Participación de estudiantes en programas de movilidad	Fomentar la participación de los estudiantes de la titulación en los distintos programas de movilidad.	Ejecutada

8.— Reclamaciones, quejas, incidencias

El presidente de la Comisión de Garantía de Calidad, CGC, de la titulación, según establece el Procedimiento de sugerencias, quejas y reclamaciones para la mejora del Título (Q231, de marzo de 2019), remitió a la coordinadora dos escritos presentados por el delegado de Cuarto Curso de la Titulación, en representación de 13 estudiantes matriculados en la asignatura **Evaluación de impacto ambiental** (25230, del Plan 277 en extinción) y, ésta a su vez procedió a trasladar a los miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad, CEC, el contenido de los mismos así como toda la documentación relativa a la asignatura (indicadores de rendimiento, satisfacción, etc.) y la información recabada de las partes interesadas, para su **análisis y consideración**. Todo ello, con el objetivo de elaborar una **propuesta de resolución** dirigida al presidente de la CGC antes del fin del plazo máximo establecido al efecto.

Transcurrido el plazo establecido para que los miembros de la CEC se manifestaran, habiendo atendido las consultas y escuchado las valoraciones de 2 miembros de la misma, se convocó y realizó una reunión virtual de la citada comisión, que finalizó el 29 de abril a las 20 h, en la que se aprobó por unanimidad una propuesta de resolución de la queja/sugerencia, no apreciando la necesidad ni estimando oportuno elevar a la CGC propuesta alguna de modificación de reasignación de créditos de la asignatura Evaluación de impacto ambiental de Cuarto Curso de la titulación, asunto objeto de la reclamación recibida.

En reunión de la CGC, celebrada el 8 de mayo de 2019, la coordinadora presentó el informe aprobado por la CEC, Anexo 25, y, tras el correspondiente análisis del mismo y posterior debate, se mostró de acuerdo, de manera unánime, con el mismo, desestimando, por tanto, la sugerencia de reasignación de créditos en dicha asignatura.

9.— Fuentes de información

Índice de Anexos

Anexo 1. Informe de la Coordinadora del Grado en Ciencias Ambientales, Escuela Politécnica Superior, sobre el Proceso de revisión de Guías Docentes 2018/2019

Anexo 2. Informe de la Fase Previa del POD Curso 2018/19

Anexo 3. Plan de Formación en Competencias Informacionales

Anexo 4. Resultados de la evaluación de los TFE 2018/19

Anexo 5. Memoria del POU EPS. Curso 2018/19

Anexo 6. Memoria 2018/2019 “Spoken English Coffee”

Anexo 7. Informe Biblioteca de la EPS datos uso BR

Anexo 8. Resumen Reunión coordinación 13/03/2019

Anexo 9. Resumen Reunión coordinación 11/06/2019

Anexo 10. Informe infraestructuras y servicios Administradora

Anexo 11. Cuestionario de evaluación estudiantes de Prácticas Externas (Tutores de entidades colaboradoras)

Anexo 12. Resultados de la evaluación de estudiantes de Prácticas Externas (Tutores de entidades colaboradoras)

Anexo 13. Cuestionario y resultados de evaluación de la satisfacción de estudiantes con las Prácticas Externas

Anexo 14. Cuestionario y resultados de evaluación de la satisfacción de los estudiantes con el Programa de movilidad Erasmus

Anexo 15. Informe de movilidad internacional Subdirectora Relaciones Internacionales

Anexo 16. Autoinforme de seguimiento del Programa AUDIT (julio 2019)

Anexo 17. Resultados de evaluación de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas de la titulación (Plan 571)

Anexo 18. Resultados de evaluación de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas de la titulación (Plan 277)

Anexo 19. Resultados de la evaluación de la actividad docente del profesorado

Anexo 20. Resultados de evaluación de la satisfacción de los estudiantes matriculados en el Trabajo Fin de Grado

Anexo 21. Resultados de evaluación de la satisfacción de los estudiantes de último curso con la titulación

Anexo 22. Resultados encuesta egresados

Anexo 23. Resultados de evaluación de la satisfacción del PDI con la titulación

Anexo 24. Resultados de evaluación de la satisfacción del PAS con la titulación

Anexo 25. Informe queja/reclamación estudiantes marzo 2019

Índice de tablas

Tabla 1. Evolución temporal de la oferta de plazas frente a demanda y resultados matriculación

Tabla 2. Evolución temporal de los estudios previos estudiantes nuevo ingreso

Tabla 3. Evolución temporal nota media de admisión de los estudiantes matriculados en la Rama de Ciencias

Tabla 4. Evolución temporal del tipo de evaluación de las asignaturas

Tabla 5. Calificación media (subdimensiones de la rúbrica) de los TFE defendidos en las titulaciones oficiales de la EPS
(01/01/2019-19/12/2019)

Tabla 6. Programa de Orientación Universitaria Grado CCAA (Tutor-Mentor, POU Fase I)

Tabla 7. Cambios introducidos en el Plan de Estudios

Tabla 8. Dedicación de la plantilla docente prevista

Tabla 9. Evolución temporal de la plantilla docente

Tabla 10. Participación del PDI en Programa Formación ICE

Tabla 11. Participación del PDI (Proyectos y ADD) Curso 2018/2019

Tabla 12. Resumen Prácticas Externas 2018/2019

Tabla 13. Satisfacción de los estudiantes con las Prácticas Externas Curriculares

Tabla 14. Evolución temporal Programas de Movilidad (1)

Tabla 15. Evolución temporal Programas de Movilidad (2)

Tabla 16. Satisfacción de los estudiantes con el Programa de movilidad Erasmus

Tabla 17. Satisfacción de los estudiantes con el Programa de movilidad Iberoamérica

Tabla 18. Evolución temporal tasa porcentual de presentados por curso y en la titulación

Tabla 19. Evolución temporal de la distribución de calificaciones por curso y en la titulación

Tabla 20. Evolución temporal TE y TR. Primer Curso (Planes 277, en extinción, y 571, renovado)

Tabla 21. Evolución temporal TE y TR. Segundo Curso (Plan 277, en extinción)

Tabla 22. Evolución temporal TE y TR. Segundo Curso (Planes 277, en extinción, y 571, renovado)

Tabla 23. Evolución temporal TE y TR. Tercer Curso (Plan 277, en extinción, y 571, renovado)

Tabla 24. Evolución temporal TE y TR. Asignaturas optativas de carácter bienal (Plan 571 Renovado)

Tabla 25. Evolución temporal TE y TR. Asignaturas obligatorias Cuarto Curso (Plan 277, en extinción)

Tabla 26. Evolución temporal TE y TR. Asignaturas optativas (Plan 277, en extinción)

Tabla 27. TE, TR y Tasa de Eficiencia vs. Nota media matriculados cohorte de nuevo ingreso. Rama de Ciencias, 2018/2019

Tabla 28. Evolución temporal Tasas Abandono y Graduación Grado en CCAA y Rama de Ciencias

Tabla 29. Evolución temporal Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas por curso y año académico

Tabla 30. Evaluación de la actividad docente del profesorado, por curso y año académico

Tabla 31. Planificación y envíos encuestas egresados

Tabla 32. Evolución temporal de la situación laboral de los egresados

Tabla 33. Evolución temporal Satisfacción del PDI con la titulación

Tabla 34. Evolución temporal Satisfacción del PAS con la titulación

10.— Datos de la aprobación

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

21/01/2020

10.2.— Aprobación del informe

Votos a favor: 6

Votos en contra: 0

Abstenciones: 0

Asistentes

Representantes del profesorado

- Juan Herrero Cortés
- Natividad Miguel Salcedo

Representantes de estudiantes*: Ignacio García Martínez

Experta en temas de calidad: Ana Rosa Abadía Valle

Titulado de la especialidad en activo: Rafael Bernal Siurana

Presidente (Coordinadora del Grado): María Dolores Cepero Ascaso

*El representante de estudiantes Mario Bielsa Torres causó baja en la Universidad de Zaragoza en septiembre de 2018 y el otro representante, Miguel SuberviolaAzpillaga, no está matriculado actualmente en la Universidad de Zaragoza (pendiente únicamente del TFG), por lo que ambos han perdido su condición de miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad de la titulación.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (277)

AÑO: 2018-19

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
187	58	31.02%	4.24

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Análisis instrumental en el medio ambiente (25216)	4	0	0.0						
Toxicología ambiental y salud pública (25217)	2	0	0.0						
Proyectos y sistemas de gestión ambiental (25229)	27	7	25.93	3.76	3.8	3.68	3.14	3.7	-12.74%
Evaluación de impacto ambiental (25230)	34	6	17.65	4.06	4.17	4.03	3.83	4.07	-4.01%
Auditorías ambientales (25231)	30	12	40.0	4.25	4.15	4.26	4.08	4.21	-0.71%
Documentación científica y técnica (25234)	14	3	21.43	4.56	4.6	4.54	4.33	4.55	7.31%
Tecnología analítica en la detección de contaminantes (25238)	7	4	57.14	3.83	3.7	3.93	3.5	3.8	-10.38%
Química ambiental (25240)	3	1	33.33	5.0	5.0	4.8	5.0	4.93	16.27%
Bioteología y conservación de recursos (25241)	2	2	100.0	4.5	4.5	4.1	4.5	4.36	2.83%
Biogeografía y geobotánica (25242)	3	3	100.0	4.44	4.8	4.8	4.67	4.72	11.32%
Teledetección ambiental y SIG (25243)	11	11	100.0	4.36	4.36	4.25	4.5	4.33	2.12%
Análisis e interpretación del paisaje (25244)	2	1	50.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	17.92%
Evaluación de suelos (25245)	8	0	0.0						
Hidrogeología ambiental (25246)	20	1	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-29.25%
Ecosistemas fluviales (25247)	14	2	14.29	5.0	5.0	4.8	4.5	4.89	15.33%
Actividades clasificadas (25248)	6	5	83.33	4.53	4.75	4.6	4.6	4.64	9.43%
Sumas y promedios	187	58	31.02	4.25	4.28	4.23	4.11	4.24	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.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (277)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3	3	100.0%	3.77

BLOQUE: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

	Frecuencias				% Frecuencias			
4.¿El Acuerdo de aprendizaje se modificó durante el periodo de movilidad?	SI 2		NO 1		SI 67%		NO 33%	
6.¿Qué reconocimiento académico de periodo de movilidad obtuvo o piensa obtendrá de su institución de envío?	Completo 3	Parcial 0	No 0		Completo 100%	Parcial 0%	No 0%	
7.¿Informó la institución de envío de cómo convertirían a su regreso notas obtenidas en la institución de acogida?	Sí, antes 3	Al regreso 0	No 0	No comprobado 0	Sí, antes 100%	Al regreso 0%	No 0%	No comprobado 0%
BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO								
8.¿El proceso de selección en su institución de envío fue justo y transparente?	SI 3	NO 0	No puedo juzgar 0		SI 100%	NO 0%	No puedo juzgar 0%	

BLOQUE: COSTES

20.¿En qué medida su beca cubrió los gastos de movilidad?	0-25% 2	26-50% 1	51-75% 0	76-100% 0	0-25% 67%	26-50% 33%	51-75% 0%	76-100% 0%
---	------------	-------------	-------------	--------------	--------------	---------------	--------------	---------------

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
1. Calidad de los cursos					1	2					33%	67%	4.67
2. Calidad de los métodos de enseñanza					3						100%		4.0
3. Apoyo recibido en el proceso de aprendizaje					2	1					67%	33%	4.33
BLOQUE:CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y DE LA DOCENCIA RECIBIDA EN LA													4.33
9. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de Zaragoza)					1	2					33%	67%	4.67
10. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de Zaragoza				1	1	1				33%	33%	33%	4.0
11. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de destino		1			2			33%			67%		3.0
12. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de destino		1	1		1			33%	33%		33%		2.33
BLOQUE:PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO													3.5
13. Alojamiento		1	1	1				33%	33%	33%			2.0

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (277)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3	3	100.0%	3.77

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
14. Aulas					3						100%		4.0
15. Espacios de estudio, laboratorios o instalaciones similares				1	2					33%	67%		3.67
16. Bibliotecas	1			1	1		33%			33%	33%		3.5
17. Acceso a ordenadores			1		1	1			33%		33%	33%	3.67
18. Acceso a Internet				1	1	1				33%	33%	33%	4.0
19. Acceso a bibliografía especializada				1	2					33%	67%		3.67
BLOQUE:SATISFACCIÓN CON ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS DE LA													3.5
21. En general, ¿cómo está de satisfecho/a con su experiencia de movilidad													5.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													5.0
Sumas y promedios													3.77

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (277)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
3	3	100.0%	3.77

Universidad de destino	Num. Respuestas	Evaluación global de su estancia (P. 21)
UNIVERSIDADE DO PORTO	1	5.0
VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS (VGTU)	2	5.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (277)

AÑO: 2018-19

SEMESTRE: Global

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
15	3	20.0%	3.51

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media						Asig	Desv. %
				A	B	C	D	E	F		
Prácticas externas (25233)	15	3	20.0	2.6	4.07	3.33	3.83	3.78	3.67	3.51	0.0%
Sumas y Promedios	15	3	20.0	2.6	4.07	3.33	3.83	3.78	3.67	3.51	0.0%

Bloque A: Información y asignación de programas de prácticas externas

Bloque B: Centro o Institución

Bloque C: Tutor Académico Universidad

Bloque D: Tutor Externo

Bloque E: Formación Adquirida

Bloque F: Satisfacción Global.

CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

		Posibles					Nº respuestas		Tasa respuesta					Media			
CENTRO:		Escuela Politécnica Superior (201)					34		7		20.59%					4.26	
		Frecuencias							% Frecuencias					media			
		N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Información disponible sobre las titulaciones que se imparten en el Centro						2	5					29%	71%	4.71			
2. Comunicación con los responsables académicos y/o administrativos en relación					1	1	5					14%	14%	71%	4.57		
3. El profesorado del Centro (accesibilidad, comunicación...)					1	4	2					14%	57%	29%	4.14		
4. Estudiantes del Centro (comunicación, trato...).						4	3						57%	43%	4.43		
5. Respuesta a tus sugerencias y reclamaciones, en su caso		2			1	2	2	29%			14%	29%	29%	4.2			
BLOQUE:INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN														4.42			
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.						2	5					29%	71%	4.71			
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas						1	3	3				14%	43%	43%	4.29		
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.						4	3					57%	43%	3.43			
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales				1		3	3			14%	43%	43%	3.29				
BLOQUE:RECURSOS														3.93			
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad				1			5	1		14%		71%	14%	3.86			
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.							2	5				29%	71%	4.71			
BLOQUE:GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO														4.29			
12. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del							3	4				43%	57%	4.57			
13. Nivel de satisfacción global con otros servicios y recursos del Centro							4	3				57%	43%	4.43			
BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL														4.5			
Sumas y promedios														4.26			

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (277)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

TITULACIÓN:	Graduado en Ciencias Ambientales (277)						Posibles	Nº	Tasa					Media					
CENTRO:	Escuela Politécnica Superior (201)							respuestas	respuesta										
							34	9	26.47%					3.98					
							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							1			2	5	1	11%			22%	56%	11%	3.88
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a										2	4	3				22%	44%	33%	4.11
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del										2	4	3				22%	44%	33%	4.11
4. Adecuación de horarios y turnos									1	1	3	4			11%	11%	33%	44%	4.11
5. Tamaño de los grupos										1	4	4				11%	44%	44%	4.33
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS																		4.11	
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su								1	2	3	3			11%	22%	33%	33%		2.89
7. Orientación y apoyo al estudiante							1	1		2	3	2	11%	11%		22%	33%	22%	3.62
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes								2	1	2	2	2		22%	11%	22%	22%	22%	3.11
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes							2			2	2	3	22%			22%	22%	33%	4.14
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas							1		1	3	2	2	11%		11%	33%	22%	22%	3.62
BLOQUE:ESTUDIANTES																		3.44	
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web,										1	3	5				11%	33%	56%	4.44
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro										1	2	6				11%	22%	67%	4.56
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas									1	1	1	6			11%	11%	11%	67%	4.33
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación,										2	3	4				22%	33%	44%	4.22
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).							1	1		1	2	4	11%	11%		11%	22%	44%	4.0
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la							3	1		3		2	33%	11%		33%		22%	3.33
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN																		4.2	
17. Aulas para la docencia teórica							2			1	3	3	22%			11%	33%	33%	4.29
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente							1			1	2	5	11%			11%	22%	56%	4.5
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)										2	4	3				22%	44%	33%	4.11
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la										1	3	5				11%	33%	56%	4.44

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (277)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

TITULACIÓN:	Graduado en Ciencias Ambientales (277)	Posibles					Nº respuestas		Tasa respuesta					Media	
CENTRO:	Escuela Politécnica Superior (201)	34					9		26.47%					3.98	
		Frecuencias					% Frecuencias					media			
		N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5		
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS														4.33	
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte				1	1	3	4			11%	11%	33%	44%	4.11	
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes			1		2	3	3		11%		22%	33%	33%	3.78	
23. Nivel de satisfacción general con la titulación		1	1		3	1	3	11%	11%		33%	11%	33%	3.62	
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL														3.85	
Sumas y promedios														3.98	

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (571)

AÑO: 2018-19

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1405	379	26.98%	4.0

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Bases químicas del medio ambiente (25200)	52	10	19.23	4.67	4.42	4.46	4.6	4.5	12.5%
Biología (25201)	73	14	19.18	3.33	3.31	2.4	2.36	2.92	-27.0%
Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente (25202)	43	19	44.19	4.56	4.53	4.39	4.42	4.48	12.0%
Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente (25203)	81	12	14.81	3.97	4.15	3.51	3.17	3.82	-4.5%
Economía aplicada (25204)	34	14	41.18	4.69	4.71	4.7	4.71	4.7	17.5%
Administración y legislación ambiental (25205)	48	7	14.58	3.67	3.89	3.32	3.14	3.58	-10.5%
Bases físicas del medio ambiente (25206)	84	30	35.71	4.14	3.82	3.88	3.6	3.9	-2.5%
Edafología (25208)	44	8	18.18	4.08	4.15	3.55	3.75	3.89	-2.75%
Estadística (25209)	30	7	23.33	3.24	2.93	2.76	2.29	2.89	-27.75%
Bases de la ingeniería ambiental (25210)	33	5	15.15	3.53	3.12	3.2	2.8	3.21	-19.75%
Ecología I (25211)	35	8	22.86	4.29	4.22	3.98	4.25	4.15	3.75%
Meteorología y climatología (25214)	63	21	33.33	4.29	4.27	4.16	4.14	4.23	5.75%
Ecología II (25215)	35	5	14.29	4.67	4.72	4.08	4.2	4.44	11.0%
Degradación y contaminación de suelos (25218)	45	6	13.33	4.89	4.67	4.23	4.33	4.54	13.5%
Contaminación atmosférica (25219)	52	16	30.77	4.45	4.32	4.2	3.93	4.28	7.0%
Riesgos naturales (25220)	30	18	60.0	4.59	4.5	4.49	4.5	4.52	13.0%
Tecnologías limpias. Energías renovables (25222)	49	18	36.73	3.76	3.91	3.61	3.67	3.75	-6.25%
Actividad agrosilvopastoral y medio ambiente (25223)	37	27	72.97	4.16	3.94	3.97	3.93	4.0	0.0%
Contaminación de aguas (25224)	51	8	15.69	5.0	4.65	4.78	5.0	4.8	20.0%
Gestión y conservación de flora y fauna (25225)	47	9	19.15	4.04	3.93	3.85	3.89	3.92	-2.0%
Gestión, tratamiento y recuperación de residuos (25226)	48	8	16.67	4.38	4.05	3.85	3.88	4.04	1.0%
Ordenación del territorio y urbanismo (25228)	44	12	27.27	3.25	2.93	3.11	2.08	3.0	-25.0%

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (571)
AÑO: 2018-19 SEMESTRE: Global
Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1405	379	26.98%	4.0

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Contaminación radiactiva, acústica y por vibraciones (25236)	22	17	77.27	3.92	4.12	3.74	3.88	3.92	-2.0%
Medio ambiente y sostenibilidad (25250)	44	12	27.27	4.51	4.18	4.25	4.33	4.29	7.25%
Botánica (25251)	61	11	18.03	4.09	4.04	4.18	4.0	4.1	2.5%
Zoología (25252)	48	4	8.33	4.0	4.1	3.65	3.5	3.88	-3.0%
Sociedad y territorio (25253)	38	18	47.37	3.55	3.82	3.97	3.47	3.79	-5.25%
Cartografía y sistemas de información geográfica (25254)	47	17	36.17	4.12	4.04	3.93	3.76	4.0	0.0%
Análisis Químico en el medio ambiente (25255)	55	4	7.27	4.08	4.52	3.7	3.5	4.06	1.5%
Toxicología y salud pública (25256)	28	10	35.71	3.57	3.87	3.16	2.1	3.43	-14.25%
Aplicación de residuos al suelo y fertilidad (25260)	1	1	100.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	25.0%
Acreditación y normas de calidad en laboratorios ambientales (25261)	3	3	100.0	4.44	4.4	4.26	4.67	4.38	9.5%
Sumas y promedios	1405	379	26.98	4.13	4.06	3.9	3.77	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.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (571)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1	1	100.0%	3.6

BLOQUE: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

	Frecuencias				% Frecuencias			
4.¿El Acuerdo de aprendizaje se modificó durante el periodo de movilidad?	SI 1		NO 0		SI 100%		NO 0%	
6.¿Qué reconocimiento académico de periodo de movilidad obtuvo o piensa obtendrá de su institución de envío?	Completo 1	Parcial 0	No 0		Completo 100%	Parcial 0%	No 0%	
7.¿Informó la institución de envío de cómo convertirían a su regreso notas obtenidas en la institución de acogida?	Sí, antes 0	Al regreso 0	No 0	No comprobado 1	Sí, antes 0%	Al regreso 0%	No 0%	No comprobado 100%

BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO

8.¿El proceso de selección en su institución de envío fue justo y transparente?	SI 0	NO 0	No puedo juzgar 1		SI 0%	NO 0%	No puedo juzgar 100%	
---	---------	---------	----------------------	--	----------	----------	-------------------------	--

BLOQUE: COSTES

20.¿En qué medida su beca cubrió los gastos de movilidad?	0-25% 1	26-50% 0	51-75% 0	76-100% 0	0-25% 100%	26-50% 0%	51-75% 0%	76-100% 0%
---	------------	-------------	-------------	--------------	---------------	--------------	--------------	---------------

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
1. Calidad de los cursos				1						100%			3.0
2. Calidad de los métodos de enseñanza				1						100%			3.0
3. Apoyo recibido en el proceso de aprendizaje				1						100%			3.0
BLOQUE:CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y DE LA DOCENCIA RECIBIDA EN LA													3.0
9. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de Zaragoza)				1						100%			3.0
10. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de Zaragoza				1						100%			3.0
11. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de destino				1						100%			3.0
12. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de destino				1						100%			3.0
BLOQUE:PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO													3.0
13. Alojamiento					1						100%		4.0

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (571)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1	1	100.0%	3.6

	Frecuencias						% Frecuencias						media	
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5		
14. Aulas					1						100%		4.0	
15. Espacios de estudio, laboratorios o instalaciones similares					1						100%		4.0	
16. Bibliotecas					1						100%		4.0	
17. Acceso a ordenadores					1						100%		4.0	
18. Acceso a Internet					1						100%		4.0	
19. Acceso a bibliografía especializada					1						100%		4.0	
BLOQUE:SATISFACCIÓN CON ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS DE LA													4.0	
21. En general, ¿cómo está de satisfecho/a con su experiencia de movilidad							1						100%	5.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													5.0	
Sumas y promedios													3.6	

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (571)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1	1	100.0%	3.6

Universidad de destino	Num. Respuestas	Evaluación global de su estancia (P. 21)
Università degli Studi di Pavia	1	5.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.



CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

		Posibles					Nº respuestas		Tasa respuesta					Media			
CENTRO:		Escuela Politécnica Superior (201)					34		7		20.59%					4.26	
		Frecuencias							% Frecuencias					media			
		N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Información disponible sobre las titulaciones que se imparten en el Centro						2	5					29%	71%	4.71			
2. Comunicación con los responsables académicos y/o administrativos en relación					1	1	5					14%	14%	71%	4.57		
3. El profesorado del Centro (accesibilidad, comunicación...)					1	4	2					14%	57%	29%	4.14		
4. Estudiantes del Centro (comunicación, trato...).						4	3						57%	43%	4.43		
5. Respuesta a tus sugerencias y reclamaciones, en su caso		2			1	2	2	29%			14%	29%	29%	4.2			
BLOQUE:INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN														4.42			
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.						2	5					29%	71%	4.71			
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas					1	3	3					14%	43%	43%	4.29		
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.					4	3						57%	43%	3.43			
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales				1	3	3				14%	43%	43%	3.29				
BLOQUE:RECURSOS														3.93			
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad				1		5	1			14%		71%	14%	3.86			
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.						2	5					29%	71%	4.71			
BLOQUE:GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO														4.29			
12. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del						3	4					43%	57%	4.57			
13. Nivel de satisfacción global con otros servicios y recursos del Centro						4	3					57%	43%	4.43			
BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL														4.5			
Sumas y promedios														4.26			

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (571)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

TITULACIÓN:	Graduado en Ciencias Ambientales (571)					Posibles	Nº	Tasa					Media					
CENTRO:	Escuela Politécnica Superior (201)					49	8	16.33%					3.73					
						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								1	1	6			12%	12%	75%			3.62
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a							1		2	2	3		12%		25%	25%	38%	3.75
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del								1	1	4	2		12%	12%	50%	25%		3.88
4. Adecuación de horarios y turnos							1	1		5	1		12%	12%		62%	12%	3.5
5. Tamaño de los grupos								1	1	4	2		12%	12%	50%	25%		3.88
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS																		3.73
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su							1	5	1	1			12%	62%	12%	12%		2.25
7. Orientación y apoyo al estudiante							1		2	3	2		12%		25%	38%	25%	3.62
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes							3	2	3				38%	25%	38%			2.0
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes							1		2	1	4	12%			25%	12%	50%	4.29
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas							1		3	3	1	12%			38%	38%	12%	3.71
BLOQUE:ESTUDIANTES																		3.13
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web,								1	2	2	3			12%	25%	25%	38%	3.88
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro										1	7					12%	88%	4.88
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas							1			2	5	12%				25%	62%	4.25
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación,									2	1	5				25%	12%	62%	4.38
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).							1		1	1	5	12%			12%	12%	62%	4.12
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la							1	1	2	4		12%	12%	25%	50%		3.12	
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN																		4.1
17. Aulas para la docencia teórica										3	5					38%	62%	4.62
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente									2	4	2				25%	50%	25%	4.0
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)								1	2	2	3		12%	25%	25%	38%		3.88
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la								1	2	1	4		12%	25%	12%	50%		4.0

TITULACIÓN: Graduado en Ciencias Ambientales (571)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

TITULACIÓN:	Graduado en Ciencias Ambientales (571)	Posibles					Nº respuestas		Tasa respuesta					Media
CENTRO:	Escuela Politécnica Superior (201)	49					8		16.33%					3.73
		Frecuencias					% Frecuencias					media		
		N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS													4.12	
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte				1	1	4	2		12%	12%	50%	25%		3.88
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes			1	1	4	2			12%	12%	50%	25%		2.88
23. Nivel de satisfacción general con la titulación			1	1	1	4	1		12%	12%	12%	50%	12%	3.38
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													3.38	
Sumas y promedios													3.73	

Respuestas abiertas: Listado adjunto.