

Informe de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje – Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Curso 2016/2017

1.– Organización y desarrollo

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

Oferta/Matrícula

Año académico: 2016/2017

Titulación: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 07-01-2018

Concepto	Número de plazas
Número de plazas de nuevo ingreso	50
Número de preinscripciones en primer lugar	45
Número de preinscripciones	120
Alumnos nuevo ingreso	36

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en la titulación ha sido de 50. En lo relativo a preinscripciones ha habido 120, con 45 alumnos que han elegido la titulación de GIAMR en primer lugar. Finalmente, el número de alumnos de nuevo ingreso ha sido 36.

Esta información ha sido incorporada por la Universidad de Zaragoza al Informe Anual y también aparece en el apartado “encuestas y resultados” de la página de la titulación.

En lo relativo a alumnos de nuevo ingreso, la cifra de 36 alumnos, aunque es baja, muestra una estabilidad en comparación con los datos de los últimos seis años (tabla 1).

Tabla 1. Alumnos de nuevo ingreso en la titulación de GIAMR de la EPS durante los últimos cursos académicos.

Fuente DATUZ

Año académico	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Alumnos de nuevo ingreso	35	30	36	31	36	36

Conclusiones:

- El número de plazas de nuevo ingreso es bajo (36 en 2016-17) y muestra una estabilidad en un valor medio cercano a los 35 alumnos durante los últimos seis años, con subidas y bajadas alternativas desde el inicio de la titulación sin una pauta de comportamiento clara.

1.2.– Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso

Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso

Año académico: 2016/2017

Titulación: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 07-01-2018

Concepto	Número de alumnos	Porcentaje
PAU (*)	31	86.1
COU		0.0
FP	4	11.1
Titulados	1	2.8
Mayores de 25	0	0.0

Concepto	Número de alumnos	Porcentaje
Mayores de 40	0	0.0
Mayores de 45	0	0.0
Desconocido		0.0
(*) Incluye los Estudios Extranjeros con credencial UNED: N° Alumnos: 0 Porcentaje: 0.0		

De los 36 alumnos de nuevo ingreso, 31 proceden de PAU, 4 de FP y 1 ha sido titulado universitario. El porcentaje de alumnos con ingreso vía PAU ha sido del 86,1%, cifra similar a la de años anteriores (en 2013-14, 2014-15 y 2015-16 fueron del 72,2%, 77,4 % y 77,8 % respectivamente), mientras que el porcentaje de alumnos procedentes de FP ha sido del 11,1 %, habiendo sido 22,2 % en 2015-16, 19,4 % en 2014-15 y 27,8 % en 2013-14. En cuanto al alumnos de nuevo ingreso con estudio previo de título universitario, representa un 2,8 %.

Por lo tanto, la procedencia de los alumnos vía PAU presenta un crecimiento mantenido durante los últimos cuatro cursos académicos, mientras que en el caso de procedencia FP, se aprecia un descenso en los últimos cuatro cursos.

Esta información ha sido incorporada al informe directamente por la Universidad de Zaragoza. Sin embargo, la información sigue siendo incompleta y escasa ya que sería necesario proporcionar los datos completos del estudiante de nuevo ingreso incluyendo las asignaturas de especialidad cursadas en el bachillerato.

Conclusiones:

- El porcentaje de alumnos que han ingresado vía PAU ha sido el 86,1 %,vía FP 11,1% y del 2,8 % vía titulado universitario, lo que muestra una tendencia al alza de la vía PAU y a la baja vía FP teniendo en cuenta los últimos cuatro años anteriores.
- Con la información del itinerario de acceso disponible es muy difícil analizar si el perfil de acceso de los alumnos es el idóneo para la titulación. Se requiere más información al respecto relativa a las asignaturas cursadas.

1.3.– Nota media de admisión

Nota media de admisión

Año académico: 2016/2017

Titulación: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 07-01-2018

Nota media de acceso PAU (*)	6.899
Nota media de acceso COU	
Nota media de acceso FP	7.265
Nota media de acceso Titulados	7.83
Nota media de acceso Mayores de 25	
Nota media de acceso Mayores de 40	
Nota media de acceso Mayores de 45	
Nota de corte PAU preinscripción Julio	5
Nota de corte PAU preinscripción Septiembre	

En base a la información aportada por la Universidad de Zaragoza, la nota media de acceso del curso 2016-17 fue de 6,90 para los alumnos procedentes de PAU (6,80 en 2015-16, 7,15 en 2014-15; 6,25 en 2013-14, 6,83 en 2012-13), de 7,26 para los procedentes de FP (7,01 en 2015-16, 7,04 en 2014-15; 6,50 en 2013-14 y 6,62 en 2012-13) y de 7,83 para los procedentes de titulación universitaria precedente.

Los valores de la nota media se consideran aceptables y coherentes con los datos de los últimos años ya que es necesario recordar que el número de alumnos de nuevo ingreso fue inferior al número de plazas ofertadas y que la nota de corte PAU para la preinscripción de julio fue de 5,0.

Comparativamente con otros títulos de Ingeniería de la UZ, la nota media de acceso (entre PAU y FP) de la titulación de GIAMR es inferior con diferencias más o menos significativas en función de la titulación con la que se compare, como refleja la tabla 2.

Tabla 2. Notas medias de acceso a titulaciones de ingeniería de la UZ en el curso académico 2016-17.

Fuente DATUZ.

GRADO	NOTA
Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (H)	6,964
Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática (Z)	7,838
Graduado en Ingeniería Eléctrica (Z)	6,980
Graduado en Ingeniería Informática (Z)	10,099
Graduado en Ingeniería Mecánica (Z)	7,762
Graduado en Ingeniería Química (Z)	8,110
Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (Z)	9,854

Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (Z)	8,553
PROMEDIO	8,270

Conclusiones:

- La nota media de acceso se considera justificada considerando la demanda real de plazas de nuevo ingreso de la titulación y el número de plazas ofertadas. Lógicamente, sería deseable una mayor nota de acceso.

1.4.— Tamaño de los grupos

El número de alumnos matriculados en la titulación en 2016-17 ha sido de 161 (172 en 2014-15 y 154 en 2015-16). El tamaño de los grupos de docencia, en general, ha sido adecuado para las actividades formativas especificadas y garantiza la consecución de los resultados de aprendizaje (anexo 2). Este hecho es generalizado en todas las asignaturas comunes a la titulación (24 asignaturas en las que el promedio de alumnos por asignatura en 2016-17 ha sido de 44,6).

Analizando las asignaturas específicas de cada mención (10 asignaturas por mención), en Explotaciones Agropecuarias el número medio de alumnos por asignatura ha sido de 15,6, en Industrias Agrarias y Alimentarias 4,1 y en Hortofruticultura y Jardinería 3,3.

En lo relativo a las 8 asignaturas optativas, el tamaño medio de los grupos durante 2016-17 fue de 8,3 alumnos por asignatura.

Como dato aclaratorio, en el año 2016-17 el tamaño medio de los grupos de docencia, considerando todas las asignaturas de la titulación incluyendo los TFG, fue de 22 alumnos por asignatura.

En función del número de alumnos matriculados en el grupo de docencia de la asignatura, y del tipo de práctica a realizar se han establecido los grupos de prácticas. Como norma general se han realizado, tal como se recogen en los horarios docentes del grado, dos grupos de prácticas para las asignaturas comunes del grado (24 asignaturas), excepto para "Química I", "Hidráulica", "Biotecnología", "Expresión gráfica", "Biología", "Física II" y "Química II", en donde se han establecido 3 grupos de prácticas. El tamaño medio de los grupos de prácticas en las 24 asignaturas comunes del grado en el curso 2016-17 fue de 20,4 alumnos (el 45,7 % del tamaño del grupo de docencia). En las asignaturas específicas de cada especialidad y en las de carácter optativo, se ha establecido un solo grupo de prácticas.

Conclusiones:

- El tamaño medio de los grupos es adecuado en las asignaturas comunes de la titulación (24 asignaturas, 44,6 alumnos/asignatura), en las optativas (8 asignaturas, 8,3 alumnos/asignatura) y en las asignaturas específicas de la mención de Explotaciones agropecuarias (10 asignaturas, 15,6 alumnos/asignatura).
- En las asignaturas específicas de las menciones de Industrias Agrarias y Alimentarias (10 asignaturas, 4,1 alumnos/asignatura) y de Hortofruticultura y Jardinería (10 asignaturas, 3,3 alumnos/asignatura) el número de alumnos por asignatura es muy bajo.
- Este es el cuarto año en el que la titulación tiene alumnos en todos sus cursos. Este hecho ya se reflejó en el Informe de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje del curso 2015/2016 y en su consecuente Plan de innovación y mejora, mediante la realización de un estudio para proponer modificaciones en la ubicación temporal de aquellas asignaturas de diferentes menciones con contenidos y resultados de aprendizaje similares, con el objetivo de que coincidan en el mismo semestre para proceder a su vinculación. A consecuencia de dicho estudio, se ha puesto en marcha (noviembre de 2017) la tramitación de una modificación de la memoria de verificación del GIAMR, proponiendo, entre otros asuntos, la modificación temporal de seis asignaturas de la mención de Hortofruticultura y Jardinería, con el objetivo de poder vincular tres de ellas con sus correspondientes de la especialidad de Explotaciones Agropecuarias. Así mismo, se ha firmado un acuerdo con la Facultad de Veterinaria de la UZ para la puesta en marcha de un "Doble grado consecutivo de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, mención de Industrias Agrarias y Alimentarias y de Ciencia y Tecnología de los Alimentos"
- El tamaño medio de los grupos de prácticas es adecuado en las asignaturas comunes de la titulación (24 asignaturas, 20,4 alumnos/asignatura).

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...

El 28 de abril de 2016 el coordinador de la titulación inició el proceso de elaboración de las guías docentes 2016-17 mediante envío de correo electrónico a los profesores responsables de las guías docentes (designados por los Departamentos) y estableciendo como fecha tope para el envío de la versión definitiva el 31 de mayo de 2016. El plazo marcado por el Vicerrectorado de Política Académica se fijó en el 1 de julio la fecha límite para la introducción en la plataforma digital. Durante el proceso, se ha ido interaccionando con los profesores para garantizar esa fecha final. Para poder valorar la marcha del proceso se celebró una reunión de coordinación con el profesorado el día 1 de junio, de cuyo contenido se informó a todo el profesorado de la titulación, mediante correo electrónico, el 3 de junio.

En total, considerando los 4 cursos de la titulación y las asignaturas de trabajo fin de grado, el número de guías docentes requerido es de 65 (54 asignaturas obligatorias + 8 asignaturas optativas + 3 asignaturas TFG). De las 65 asignaturas, todas han dispuesto de guía docente en el curso 2016-17.

Las guías fueron elaboradas mediante un proceso de revisión directa por parte del coordinador de la titulación con los responsables de las mismas antes de ser remitidas a la CGC de la titulación para su valoración y, en su caso, aprobación. Dicha revisión ha sido realizada conforme a lo estipulado en la Memoria de Verificación de la Titulación. En este sentido, todas las guías elaboradas fueron aprobadas por la CGC en reunión de fecha 28 de junio de 2016 tras informe remitido por parte del coordinador de la titulación al respecto.

De las 65 asignaturas existentes 51 guías se han mantenido similares al año 2015-16, 14 guías han sido modificadas en algunos aspectos.

La información detallada sobre el proceso de elaboración y modificaciones se recoge en el anexo 3.

La docencia se ha desarrollado conforme a la planificación prevista al inicio del curso. Las asignaturas se han ajustado a los horarios aprobados por el Centro y el desarrollo de las clases teóricas y prácticas no ha experimentado incidencias reseñables.

En las encuestas de satisfacción realizadas a los estudiantes, la pregunta relativa a "Adecuación de horarios y turnos" ha sido valorada con 4,5 en una escala del 1 al 5, aunque sólo ha habido dos respuestas al respecto (anexo 9).

En lo referente al profesorado, las diferentes asignaturas han contado con la presencia de los profesores asignados por los Departamentos para el correcto desarrollo de las mismas.

Los delegados de los distintos grupos de docencia, según el modelo facilitado por el coordinador, aportaron datos sobre la conformidad del desarrollo de la docencia con respecto a la planificación contenida en las guías docentes, en lo referente a:

- Consecución de Resultados de Aprendizaje
- Actividades de Evaluación
- Criterios de Evaluación
- Actividades de aprendizaje

Aportando a cada apartado una puntuación en la escala de 1 a 5 (correspondiendo el 1 para nulo cumplimiento y el 5 para el máximo grado de cumplimiento).

Los Puntuaciones aportadas por los delegados a cada uno de estos apartados para cada asignatura de la titulación son recogidos en el anexo 4. Los valores de la mediana de cada apartado, así como las medianas de todos ellos para cada curso y mención del grado, se muestran en la tabla 3.

En cuanto a las asignaturas comunes de la titulación, la mínima valoración se obtiene para las asignaturas de 2º curso en el apartado "Consecución de resultados de aprendizaje", con un valor de 3,2. En cuanto a asignaturas de especialidades, se observan valores mínimos (3) en el bloque de asignaturas de la especialidad de Industrias Agrarias y Alimentarias para los apartados "Actividades de evaluación" y "Criterios de evaluación". Exceptuando las asignaturas de carácter optativo, todos los valores medios se encuentran por encima de 3 puntos. En cuanto a las asignaturas de carácter optativo, los delegados dejaron sin puntuar el 50% de las asignaturas de este carácter, por lo que se considera no apropiado comentar los resultados de este bloque de asignaturas.

Tabla 3. Valoraciones aportadas por los delegados

Asignaturas de curso:	Consecución de resultados de aprendizaje	Actividades de evaluación	Criterios de Evaluación	Actividades de aprendizaje	Mediana
1º	4,1	3,8	4,0	4,0	4,0
2º	3,2	3,4	3,6	3,4	3,4
3º asign. comunes	4,3	4,3	4,3	4,0	4,2
3º E.A.	4,5	4,3	4,5	4,3	4,4
3º H.y.J.	3,3	3,2	3,5	3,2	3,3
3º I.A.y.A.	3,5	3,0	3,7	3,5	3,4
4º E.A.	3,8	3,8	4,0	4,3	3,9
4º H.y.J.	3,5	4,0	4,3	3,5	3,8
4º I.A.y.A.	3,8	3,3	3,0	3,3	3,3
4º asign. optativas	2,8	2,4	3,0	3,6	3,0

Analizando asignaturas en particular, en el segundo curso, la asignatura "Fundamentos de administración de empresas" obtiene valoraciones bajas. En el curso 2016/17, dicha asignatura fue impartida por un profesor asociado TP que se incorporaba por primera vez a la docencia en este centro, que ha causado baja en su contrato a finales del curso 2016/17. Esta asignatura, obtiene una mediana de valor 2,57 en la encuesta de evaluación de la enseñanza 2016/17 (anexo 14) realizada por los alumnos, con una tasa de respuesta del 40%. Durante el curso 2017/18 se deberá realizar un seguimiento a la docencia de dicha asignatura.

En la encuesta de satisfacción de los estudiantes con la titulación (anexo 9), la respuesta a la pregunta "Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso", tiene un valor medio de 4,5, aunque solo ha habido dos respuestas a la misma, correspondiente a una tasa de respuesta de 11,8%.

Competencias genéricas

En relación con las competencias genéricas de la titulación, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación de las asignaturas garantizan su consecución. La competencia general de que los estudiantes tengan competencias orales y escritas en una lengua extranjera se garantiza con la consecución del nivel B1 de idioma extranjero. Por otro lado la capacidad de utilizar tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a su ámbito de trabajo se adquiere debido a la necesidad de realizar trabajos e informes en los que es necesario recurrir a este tipo de tecnologías. Para finalizar, las competencias de que los estudiantes puedan transmitir ideas e información en público y la capacidad para trabajar en equipo quedan justificadas puesto que en aproximadamente el 50% de las asignaturas impartidas entre primer y cuarto curso forma parte del sistema de evaluación la presentación oral de trabajos individuales o en grupo.

Durante este curso 2016/17 se ha trabajado en la realización de acciones coordinadas, en el marco de asignaturas concretas y a lo largo de los diferentes cursos de la titulación, para mejorar el nivel de adquisición de las competencias transversales necesarias para la realización de trabajos académicos, en sus diferentes niveles. Se ha contado con la implicación del profesorado que ha participado en el "Proyecto piloto de selección de competencias básicas y genéricas y elaboración de sus guías docentes en las titulaciones de grado de la Escuela Politécnica Superior" PIET_16_374, en el marco de la Convocatoria de Innovación Docente 2016-2017 de la Universidad de Zaragoza, Anexo 5, y del personal de Biblioteca que han realizado actividades formativas en el marco de asignaturas determinadas. Se ha constatado que los objetivos pretendidos están alineados con el resto de universidades españolas, en las que se está trabajando en este tema con diferentes niveles de implicación institucional.

Se ha continuado trabajando con los resultados de la evaluación de los Trabajos Fin de Grado como fuente de información para la mejora de la formación en competencias genéricas, 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 se cumplimenta online. Esta información es exportada a otra Excel donde se recogen los resultados correspondientes a cada TFG. En el anexo 20 se recoge el indicador IC-013-04 del procedimiento PRC-013 Trabajos Fin de Estudios del SGIC de la EPS, con datos desde el 24 de noviembre de 2015 hasta 15 de mayo de 2017. Para próximos cursos, este indicador se debe de obtener para periodos coincidentes con cursos académicos, en lo referente a matrícula de TFE.

Tal como se muestra en la tabla 4, los resultados obtenidos en todas las subdimensiones son bastantes satisfactorios, destacando calificaciones mayores en cuanto a comunicación oral, argumentación verbal y capacidad de síntesis y recursos de apoyo utilizados en la defensa y, por el contrario, el menor se da en la actualidad, validez y pertinencia de las fuentes y en la exhaustividad y normalización de las citas y referencias, pero con diferencias poco significativas.

Tabla 4. Calificación media (subdimensiones de la rúbrica) de los TFE defendidos en las titulaciones oficiales de la EPS (24/11/ 2015/ 15/05/2017)

Fuente: Comité de calidad de la EPS

	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	CALIFICACION FINAL DEFINITIVA
TODOS	8,19	8,06	8,20	8,20	8,10	8,36	8,27	8,30	8,25
CCAA	8,00	7,98	7,98	8,05	7,88	8,21	8,03	8,14	8,10
IAMR	8,28	7,94	8,28	8,21	8,18	8,38	8,37	8,30	8,25
MIA	8,87	8,84	9,06	8,94	8,89	9,03	9,10	9,06	8,99

Competencias específicas

En lo relativo a las competencias específicas del título, su consecución también se garantiza al adecuarse las guías docentes a lo especificado en la Memoria de Verificación. Cabe destacar que esta titulación, en tercer curso se ramifica en tres menciones (Explotaciones Agropecuarias; Hortofruticultura y Jardinería; Industrias Agrarias y Alimentarias) de forma que existen competencias específicas ligadas a cada una de las menciones.

Es en este tipo de asignaturas de mención (que se inician en tercer curso) donde se ha detectado un problema debido al reducido número de alumnos presentes en cada uno de los grupos de las tres menciones (tabla 5).

La baja matrícula en las asignaturas de tercer y cuarto curso, no es previsible que sea excepcional puesto que el número de alumnos histórico de nueva matrícula en primer curso es bajo (entre 30 y 40), por lo que es previsible que en un futuro el número de alumnos de los grupos de mención se mantenga en cifras bajas al tener que repartirse en tres menciones.

Durante el curso 2016-17 se han vinculado la asignatura 28927 "Arboricultura" de la mención Explotaciones Agropecuarias y la asignatura 28931 "Producción frutícola I" de la mención Hortofruticultura y Jardinería, de forma que la guía docente es coincidente en ambas y se consigue un grupo de alumnos de mayor tamaño que facilita la adquisición de las diferentes competencias de la asignatura. También se ha realizado, en los mismos términos, la vinculación de la docencia de la asignatura 28929 "Construcciones agropecuarias" de la mención de Explotaciones Agropecuarias con la asignatura 28941 "Construcciones agroindustriales" de la mención de Industrias Agrarias y Alimentarias.

Tabla 5. Alumnos matriculados en asignaturas de mención de GIAMR 2016-17. Se incluyen alumnos "in" de movilidad.

Fuente: Datos Plan de Ordenación Docente

Mención	Asignatura				Curso			
	Curso	Sem.	Código	Asignatura	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	3	1	28924	Ciencia Animal II	21	22	12	17
	3	2	28925	Producción de monogástricos	21	10	11	15
	3	2	28926	Cultivos herbáceos	14	19	13	13
	3	2	28927	Arboricultura	12	18	14	18
	3	2	28928	Instalaciones en explotaciones agropecuarias	13	20	10	12
	3	2	28929	Construcciones agropecuarias	16	15	9	12
	4	1	28942	Producción de ruminantes	10	22	20	17
	4	1	28943	Genética y mejora vegetal	11	17	16	12
	4	1	28944	Protección de cultivos	6	19	18	15
	4	1	28945	Sistemas de riego y drenaje	8	19	16	14
	3	1	28930	Producción hortícola	5	2	1	6
	3	2	28931	Producción frutícola I	2	3	5	5

HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA	3	2	28932	Genética y mejora vegetal en hortofruticultura	7	3	1	5
	3	2	28933	Protección de cultivos hortofrutícolas	3	2	6	7
	3	2	28934	Cultivos ornamentales	5	2	2	3
	3	2	28935	Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas	4	3	3	3
	4	1	28946	Producción frutícola II	2	5	1	3
	4	1	28947	Desarrollo sostenible y medio ambiente	5	6	4	1
	4	1	28948	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	5	7	3	1
	4	1	28949	Jardinería y paisajismo	6	3	5	4
INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS	3	1	28936	Operaciones básicas I	1	4	0	7
	3	2	28937	Operaciones básicas II	1	4	2	6
	3	2	28938	Fundamentos de la tecnología de los alimentos	7	6	2	6
	3	2	28939	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias	1	4	2	4
	3	2	28940	Ingeniería de las industrias agroalimentarias	5	6	2	5
	3	2	28941	Construcciones agroindustriales	0	3	1	4
	4	1	28950	Diseño y optimización de industrias agroalimentarias	6	0	4	3
	4	1	28951	Tecnología de las industrias agroalimentarias	6	1	4	4
	4	1	28952	Equipos auxiliares y control de procesos	6	1	4	2
	4	1	28953	Instalaciones agroindustriales	6	0	5	4

Durante el curso 2016-17 se han realizado actuaciones de organización y administración académica en los siguientes aspectos:

1. Comisión de Garantía de Calidad, CGC

La CGC ha aplicado 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.

2. Acciones de difusión de la titulación y captación de nuevos estudiantes

Se han realizado visitas a 11 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 abril, lo que hace un total de 393 estudiantes informados de forma directa de las titulaciones de la EPS. Tanto en ellas como en la Jornada de Puertas abiertas, celebrada el 1 de abril de 2017, se ha hecho especial énfasis en el perfil idóneo y se ha recomendado a los interesados en la titulación que no han optado por la opción científica en su itinerario previo que complementarían 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 XVII Jornadas Provinciales de Orientación Académica y Profesional para los alumnos de segundo de Bachillerato y segundo curso de Ciclos Formativos de Grado Superior de la provincia de Huesca que se celebraron los días 14 y 15 de diciembre de 2016 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.

Así mismo, en la misma fecha que la jornada de puertas abiertas, se llevó a cabo la II Olimpiada Agroalimentaria y Ambiental. Esta actividad está dirigida alumnos que cursan bachiller, en concreto, en la edición del curso 2016/17, participaron 9 institutos, con un total de 40 alumnos.

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.

3. Programa de Orientación Universitaria, POU, de la EPS

En el curso 2016/2017, se ha implantado en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Zaragoza la Fase I y II del nuevo Programa de Orientación Universitaria, POUZ. Este programa está estructurado en dos fases, una fase I para los estudiantes de nuevo ingreso que engloba el Programa Tutor-Mentor, PTM, y todas las acciones de captación y acogida de nuevos estudiantes. Otra fase II dirigida a los estudiantes de 2º curso y siguientes, con el objetivo de la orientación y asesoramiento académico y profesional. Todo el programa POUZ está promovido por el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo y el Instituto de Ciencias de la Educación.

Fase I

En esta titulación ya se venía participando activamente en el citado programa desde su implantación, con la fase I, con los datos de participación que se presentan en la tabla 6.

Tabla 6. Programa de acción tutorial (tutor-mentor) GIAMR.

Fuente: Memoria POUZ

Curso	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Estudiantes de nuevo ingreso	36	31	36	36

Número de tutores en fase I	2	2	2	2
Número de tutores en fase II				3
Número de mentores en fase I	2	2	2	2
Coordinador	1	1	1	1
TOTAL tutores+mentores+coordinador	5	5	5	8

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

- Jornada de Bienvenida, con 75 asistentes de los dos grados de la EPS (93% de los matriculados).
- Cursos introductorios de Matemáticas, Física y Expresión gráfica, 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 (IAMR), estructurado en dos módulos:
 - Protección y seguridad en los laboratorios y salidas de campo: 35 asistentes (97% de los matriculados).
 - Recursos informáticos (iniciación al ADD, correo institucional, web EPS): 27 asistentes (75% de los matriculados).

Tal como queda reflejado en la Memoria del POU de la EPS, anexo 6, la asistencia y participación de los tutorizados en las reuniones ha ido descendiendo conforme avanzaba el curso, desde 40 % (reunión 1), 23 % (reunión 2) y 10 % (reunión 3). Esta caída es variable de unos cursos a otros pero similar al resto de centros de la Universidad de Zaragoza.

Se han llevado a cabo encuestas centralizadas para los estudiantes tutorizados y mentorizados, siendo la tasas de respuesta para cada tutor siempre mayor del 20%. Disponiendo de datos globales de participación de los dos títulos de grado del centro, responden 14 tutorizados y 13 mentorizados, 13 y 14% respectivamente). Los resultados tanto para sesiones con sólo mentores como para sesiones conjuntas son similares: 4,4 y 4,2, respectivamente (encuestas de mentores) y 4,1, en ambos casos (encuestas de tutores). Estando siempre las respuestas individuales por encima del 3,5 en todos los casos.

Respecto a la valoración global del PTM (pregunta 10), los estudiantes del grado de IAMR otorgan un 4,2. Las cualidades del PTM que destacan los estudiantes son:

- La información recibida (9/10 de 13/14 respuestas a mentores/tutores)
- Apoyo y orientación personal (7/8 de 13/14 respuestas a mentores/tutores)
- Coordinación del tutor y el mentor (5/5 de 13/14 respuestas a mentores/tutores)
- Contenido y utilidad de las sesiones (12/12 de 13/14 respuestas a mentores/tutores)
- Organización del PTM en la EPS (3/4 de 13/14 respuestas a mentores/tutores)

En resumen, lo que más valoran sin duda los estudiantes es el "Contenido y utilidad de las sesiones". El resto de las cuestiones son valoradas positivamente por más de la mitad de los estudiantes que responden la encuesta.

Fase II

En cuanto a la fase II del POU en la EPS, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Reuniones tutores-estudiantes: un mínimo de 2 reuniones de cada tutor con sus tutorados.
- Orientación académica: el 23 de noviembre de 2016 se realizó una sesión de presentación de las líneas ofertadas de Trabajos Fin de Grado, por parte de los profesores, con la asistencia de 22 estudiantes
- Movilidad: se celebró una reunión informativa con la presencia de los coordinadores de los programas de movilidad y algunos estudiantes participantes en los citados programas, el día 21 de diciembre de 2016, a la que asistieron 20 estudiantes.
- Emprendedores y empleabilidad: se organizó una mesa redonda de salidas profesionales, moderada por el Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco.
- Programa de formación UNIVERSA: se organizaron 6 sesiones a las que asistieron 14 estudiantes del grado en IAMR.

La media de estudiantes que asistieron a las reuniones de tutorización de la fase II, cursos 2º, 3º y 4º, fue del 22% a la primera reunión y del 14 % a la segunda reunión.

En el conjunto del centro, teniendo en cuenta los dos grados, CC.AA y IAMR, hay 2 tutores que no han tenido encuestas, otros 2 con 1 respuesta y los 2 restantes han recibido 4 respuestas cada uno. En total, 10 encuestas cumplimentadas. Estas bajas tasas de respuesta hacen que no sea viable realizar una valoración de esta fase II de forma objetiva.

4. 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, detalladas en la memoria del POU, anexo 6, que han abordado tanto temas específicos relacionados con salidas laborales, programas de movilidad o prácticas externas.
- Cursos Avanzados organizados por la Sede Pirineos de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo que está ubicada en la EPS y, en cada edición, se ofertan cursos de diferentes tipologías.
- "Spoken English Coffee". Durante los martes lectivos se ha realizado un café-tertulia en inglés coordinado por un profesor con docencia en el grado de IAMR y por estudiantes de la Escuela Politécnica Superior, en horario de 14:30 a 15:30 h (anexo 6).
- O.V. Movie Theater, Café en inglés un día cada semana y proyección de documentales en inglés realizadas los días 17 y 24 de mayo, coordinados por profesores y estudiantes de la EPS (anexo 6)
- Huertos ecológicos, En el curso 2016/17 se ofertaron al PDI, PAS y estudiantes de la EPS 12 huertos para su cultivo con técnicas de agricultura ecológica, de ellos, 9 han sido adjudicados a estudiantes del Centro, entre los que se encuentran 4 de nuevo ingreso, lo que supone una vía más de integración de los nuevos estudiantes en la EPS
- Salidas de campo conjuntas 1º-otros cursos. Los viernes de todas las semanas lectivas, algunas asignaturas de la titulación organizan como prácticas de la misma, visitas externas. En el curso 2016/17 en 34 ocasiones se han ofertado a estudiantes de distintos cursos, coordinándose las asignaturas, en su caso.

5. Organización de la revisión de guías docentes y obtención de la matriz de la titulación

Se ha aplicado el protocolo diseñado para la revisión de las guías docentes, con la colaboración de la Secretaría para dicho proceso, <https://eps.unizar.es/guías-docentes>. Se debe de incidir en la consecución de la matriz de la titulación, para, tras su análisis, optimizar la docencia de las distintas asignaturas, coordinándose entre las que se encuentren relacionadas entre sí.

6. 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>.

Durante 2016-17 se han realizado 34 viajes de prácticas en los que han participado un total de 23 asignaturas (anexo 7). Si no se tienen en cuenta las asignaturas de TFG, sobre un total de 62 asignaturas, el 37,1% realizaron viajes de prácticas, con una media de más de una visita por semana lectiva. En una de estas visitas, organizada por asignatura de segundo curso, se ofertó a los alumnos de primer curso de la titulación, hasta completar las plazas del medio de transporte.

7. Sistema de Garantía Interna de Calidad de la EPS

De acuerdo con los protocolos del SGIC, <https://eps.unizar.es/calidad/calidad-gestion>, cuyo diseño ha sido evaluado positivamente la ANECA, Programa AUDIT, y preauditada favorablemente su implantación por ANECA, durante 2017, se han realizado todos los procesos de planificación de la docencia: horarios, calendario de exámenes, asignación de aulas y laboratorios...

Conclusiones:

- De las 65 asignaturas existentes 51 guías se han mantenido similares al año 2015-16, 14 guías han sido modificadas en algunos aspectos, siempre cumpliendo lo establecido en la Memoria de Verificación de la titulación.
- La docencia se ha desarrollado acorde a la planificación prevista.
- El diseño del título ofrece oportunidades adecuadas para el desarrollo de las competencias genéricas y específicas de la titulación, sin embargo el número de alumnos en los grupos de las menciones de "Hortofruticultura y jardinería" e "Industrias agrarias y alimentarias" durante 2016-17 ha dificultado la formación de grupos de trabajo y la existencia de una masa crítica mínima. Las medidas puestas en marcha en noviembre de 2017 con el inicio de la tramitación de la modificación de la memoria de verificación del grado y el doble grado consecutivo de IAMR y CTA, pretenden aumentar el número de alumnos en estas dos menciones.
- 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

Durante el curso académico 2016-17 no se han producido modificaciones en la Memoria de Verificación de la titulación.

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

Los alumnos delegados de cada curso han aportado la valoración en cuanto a Coordinación docente y calidad general de las actividades de aprendizaje que se ofrecen al estudiante, estructurando estas valoraciones en los siguientes apartados y subapartados:

- 1) Análisis del nivel de coordinación e integración entre materias y actividades.
 - a) Adecuación de las actividades a las cargas de trabajo de los estudiantes
 - b) Grado de coordinación entre asignaturas en lo relativo a las materias abordadas.
 - c) Necesidades de coordinación entre asignaturas para la formación de competencias necesariamente transversales.
- 2) Valoración de la calidad de los materiales de estudio fundamentales y de los recursos de aprendizaje de todo tipo que se ofrecen a los estudiantes asociados a las distintas actividades.

En el anexo 4 se recogen dichas valoraciones. Las otorgadas por el delegado de 2º a este curso son las más bajas, con resultados medios de 2,7 para el apartado 1 y 2,0 para el apartado 2. Sin embargo para el resto de cursos, estas valoraciones están comprendidas entre medias de 3,3 (4º curso) y 4,3 (primer curso).

En la página web del Centro (<https://eps.unizar.es/>) los estudiantes pueden consultar también todo tipo de información relacionada con la actividad académica de la titulación: tutorías, horarios de clase, calendarios de exámenes, normativa de interés, prácticas externas, Trabajos Fin de Grado y Programa Tutor/Mentor.

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 2016/2017 de las asignaturas de los cuatro cursos del Grado, y (sin considerar el TFG), en el 39% de las mismas se han planificado actividades de trabajos en grupo y en el 47 % la realización de exposiciones orales.

Durante 2016-17 se han realizado 34 viajes de prácticas en los que han participado un total de 23 asignaturas. Si no se tienen en cuenta las asignaturas de TFG, sobre un total de 62 asignaturas, el 37,1% realizaron viajes de prácticas. Como acciones de coordinación en esta actividad, se menciona que en una de estas visitas, organizada por asignatura de segundo curso, se ofertó a los alumnos de primer curso de la titulación, hasta completar las plazas del medio de transporte. Así mismo, en varias de las visitas tomaron parte estudiantes de varias asignaturas, como muestra que el número de viajes sea mayor que el de asignaturas.

Por otro lado, durante 2016-17, 46 asignaturas de la titulación (sin considerar el TFG) han utilizado el ADD (Campus Virtual de la Universidad de Zaragoza) mediante la creación de cursos específicos, lo que representa el 74 % de las asignaturas, cifra que se considera baja.

En relación con la bibliografía recomendada, desde la Biblioteca de la EPS se hace un seguimiento exhaustivo con la finalidad de garantizar que existan ejemplares de toda la básica recomendada en las guías docentes.

En general, la coordinación y calidad general de las actividades de aprendizaje que se ofrecen al estudiante está bien valorada tanto por el PDI como por los propios estudiantes en base al análisis de los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas a ambos colectivos y recogidas en el sistema ATENEA de la Universidad de Zaragoza.

La tabla 7 muestra las puntuaciones medias de valoración del PDI de diferentes aspectos relacionados con la coordinación docente y la calidad general de las actividades de aprendizaje, siempre por encima de 3,9 en una escala del 1 al 5, para un número de encuestas de 20 frente a 57 posibles (tasa de respuesta del 35,1%). Comparando todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza la valoración media de GIAMR, con 4,24 puntos se sitúa por encima de la media de las titulaciones (3,85), con una desviación de +9,1 % (anexo 8).

En el caso de los estudiantes (tabla 8), con un 26,32 % de participación (5 estudiantes sobre 19 posibles), este aspecto también ha sido puntuado positivamente (4,52) (anexo 9).

Tabla 7. Valoración de la coordinación y calidad general de las actividades de aprendizaje por parte del PDI. Curso académico 2016-17. Valores medios para una escala de puntuación de 1 a 5.

Fuente: ATENEA-UZ.

SATISFACCIÓN PDI	Puntuación media
Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título	4,20
Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno	4,05
Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas trabajo alumno, entrega actividades, evaluaciones, etc.)	3,90
Adecuación de horarios y turnos	4,40
Tamaño de los grupos	4,65
VALORACIÓN MEDIA	4,24

Tabla 8. Valoración de la coordinación y calidad general de las actividades de aprendizaje por parte de los estudiantes. Curso académico 2016-17. Valores medios para una escala de puntuación de 1 a 5.

Fuente: ATENEA-UZ.

SATISFACCIÓN ESTUDIANTES	Puntuación media
Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título	4,60
Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso	4,60
Adecuación de horarios y turnos	4,40
Tamaño de los grupos para el desarrollo de clases prácticas	4,60
Volumen de trabajo exigido y distribución de tareas a lo largo del curso	4,40
VALORACIÓN MEDIA	4,52

Conclusiones:

- El PDI y los estudiantes valoran de manera positiva las actividades de coordinación docente.
- Muchas de las asignaturas de la titulación realizan salidas de prácticas y visitas de campo, a media de más de una salida por semana lectiva.
- En torno al 75% de las asignaturas de la titulación utilizan el anillo docente digital.

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: 2016/2017

Titulación: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (plan 437)

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 05-11-2017

Categoría	Total	%	En primer curso (grado)	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Catedráticos de Universidad (CU)	4	7.0	1	14	21	242	5.1
Profesor Titular universidad (TU)	31	54.4	5	52	132	2883	61.0
Titular Escuela Universitaria (TEU, TEUL)	6	10.5	2	0	30	503	10.6
Profesor contratado doctor (COD, CODI)	7	12.3	5	5	0	645	13.7
Ayudante doctor (AYD)	2	3.5	1	2	0	165	3.5
Profesor colaborador (COL, COLEX)	2	3.5	0	1	0	112	2.4
Asociado (AS, ASCL)	3	5.3	1	0	0	155	3.3
Personal Investigador (INV, IJC, IRC, PIF, INVDGA)	2	3.5	1	0	0	17	0.4
Total personal académico	57	100.0	16	74	183	4724	100.0

En el apartado 6.1 de la Memoria de Verificación del título de GIAMR se especifica que “La EPS dispone actualmente de la práctica totalidad de los recursos humanos necesarios (Personal Docente e Investigador y Personal de Administración y Servicios) para poner en marcha el Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural y continuar con el resto de las titulaciones que imparte”. Las disponibilidades de profesorado para IAMR según la tabla 6.2 de la Memoria de Verificación fueron establecidas en 12.026 h. Actualmente, con los cuatro cursos de la titulación implantados, el número de horas reales de profesorado ha ascendido a 4.724 horas, valor

un 2% menor que el curso anterior. Por lo tanto, la plantilla docente existente se adecua a lo previsto en la Memoria de Verificación. Se recuerda en este apartado que muchos de los profesores que imparten docencia en el GIAMR no lo hacen al 100% de su dedicación docente, puesto que comparten parte de esta dedicación con otras titulaciones de la EPS (y de la UZ) como el Máster en Ingeniería Agronómica o el Grado de Ciencias Ambientales.

La titulación ha contado en el curso 2016/17 con un total de 57 profesores, cifra semejante a la del curso anterior 2015-16 con 56 profesores, de los que 51 están adscritos al Centro, lo que conlleva una elevada vinculación con la titulación. Del total, el 71,9 % son funcionarios. Por categorías, destacan la de Titulares de Universidad (54,4 %) y la de Profesores Contratados Doctores (12,3 %). El ratio sexenios/quinquenios es de 0,40.

Los 57 profesores pertenecen a un total de 25 Áreas de Conocimiento y 16 Departamentos. El profesorado de cada asignatura puede consultarse en la web de la titulación, dentro de la guía docente de cada asignatura y sus currículums están centralizados en la plataforma SIDERAL de la Universidad de Zaragoza.

Conclusiones:

- La plantilla docente existente es acorde con lo previsto en la Memoria de Verificación.
- El 87,7 % del profesorado tiene una figura contractual permanente (funcionario + contratados doctores + colaboradores) siendo el porcentaje de profesores funcionarios del 71,9 %.

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

Durante el curso académico 2016-17, un total de 8 profesores de la titulación han participado en 17 cursos de formación organizados por el ICE relacionados con el grado, lo que representa el 14 % del profesorado de la titulación (anexo 10).

En lo relativo a proyectos de innovación 22 profesores de la titulación (38,6 %) han participado en un total de 10 proyectos de innovación docente (anexo 10) de las tipologías PIIDUZ y PIET correspondientes a la convocatoria oficial realizada anualmente por la Universidad de Zaragoza. De estos 10 proyectos, 1 se ha realizado de forma específica en el grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural. En este sentido, se ha trabajado durante el curso 2016/17 y se seguirá en el 17/18 en el Proyecto de Innovación Estratégica de titulaciones, PIET 16_374, y en el proyecto POUZ, Tal como ya se ha explicado en el apartado 2.1 de este mismo informe, el primero gira en torno a la mejora de la adquisición de competencias transversales.

Por otro lado, con el Proyecto 'La satisfacción e inserción laboral de los egresados de las titulaciones de la EPS' (PIET_15_465) se ha aplicado un plan de realización de encuestas a egresados con una metodología específica, con un horizonte de seguimiento de 10 años para cada titulado cuyos resultados complementarán los que se obtengan fruto del convenio que el Gobierno de Aragón ha firmado recientemente con las universidades aragonesas para impulsar el análisis de la inserción laboral de los universitarios en Aragón.

Conclusiones

- La participación del profesorado en cursos de formación del ICE (14 % del profesorado) y proyectos de innovación docente se considera razonable, reflejando la existencia de un grupo de profesores muy motivado, lo que redundará en beneficios para el programa formativo.

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

El 80,7% del profesorado de la titulación es Doctor y cuenta en total con 74 tramos de investigación reconocidos, 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 en el año 2015 (Orden de 23 de noviembre de 2016, del Consejero de Industria e Innovación) a los que pertenecen los profesores de la titulación:

- Grupo A01. Análisis y evaluación de la seguridad alimentaria (1 profesor)
- Grupo A04. Calidad y Tecnología de la Carne (1 profesor)
- Grupo A16. Protección Vegetal Sostenible (PROVESOS) (1 profesor)
- Grupo A19. Nutrición Animal (1 profesor)
- Grupo Consolidado A40. Tecnologías de la Manipulación Gamética - TECNOGAM (4 profesores + 1 PAS)
- Grupo Consolidado A52. Bioflora (3 profesores + 2 investigadores + 1 PAS)
- Grupo Consolidado E10. Química Bioorgánica (1 profesor)
- Grupo Consolidado E40. Aminoácidos y Péptidos (1 profesor)
- Grupo Consolidado E52. Grupo de Termodinámica Aplicada y Superficies - GATHERS (1 profesor)
- Grupo Consolidado de Investigación Aplicada E61. Grupo de Investigación en Restauración Ecológica (1 profesor)
- Grupo Consolidado E65. Análisis Numérico y Aplicaciones (1 profesor)
- Grupo Consolidado E74. Biosensores Analíticos (2 profesores)
- Grupo Emergente E101. Química Organometálica Aplicada - GOA (1 profesor)
- Grupo Consolidado S14. Protección de datos y firma electrónica (1 PAS)
- Grupo Consolidado S97. Paleoambientes del Cuaternario - PALEOQ (2 profesores)
- Grupo Emergente S122. Investigación en Docencia e Innovación Universitaria. GIDIU (1 profesor)
- Grupo Consolidado T04. Robótica, Percepción y Tiempo Real - RoPeRT (1 profesor)
- Grupo Consolidado T05. Catálisis, Separaciones Moleculares e Ingeniería de Reactores - CREG (3 profesores)
- Grupo Consolidado T10. GUIA (Grupo Universitario de Investigación Analítica) (1 profesor)
- Grupo Consolidado T21. Mecánica de Fluidos Computacional (1 profesor)
- Grupo Consolidado T33. Calidad y Tratamiento de Aguas (1 profesor)
- Grupo Consolidado T36. Procesos Termoquímicos (1 profesor)
- Grupo T41. Alimentos de origen vegetal (1 profesor)
- Grupo Consolidado T62: Grupo de Ingeniería de Fabricación y Metrología Avanzada - GIFMA (1 profesor)
- Grupo Consolidado de Investigación Aplicada T67. VEHI-VIAL (3 profesores)
- Grupo T101. Group in product and project management (2 profesores)

La mayoría de las líneas de investigación están relacionadas directamente con una o varias asignaturas de la titulación, tanto obligatorias como optativas. Esto muestra claramente 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. El ratio del profesorado de la titulación en cuanto a sexenios/quinquenios es de 0,40.

Conclusiones

- El perfil investigador del profesorado se considera adecuado y con una participación activa en grupos de investigación.

4.– Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

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

Los recursos materiales e infraestructuras requeridos para la impartición del Grado durante el año 2016-17 se han adecuado a lo previsto en la Memoria de Verificación del título, en su apartado 7.

Tal como queda reflejado en el Informe de la Administradora de la EPS de 23 de noviembre de 2017, anexo 11, las infraestructuras de la EPS descritas en la Memoria de Verificación (aulas, laboratorios, fondos bibliográficos...), que se valoraron como adecuadas y suficientes para la implementación del título y en la renovación de la acreditación, 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 "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 los ratios se sitúan en valores que se encuentran dentro de las utilidades óptimas en este tipo de recursos.

En cuanto a las aulas tanto convencionales como de informática y servicios generales del centro, todos ellos cuentan con 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, se ha realizado un esfuerzo de racionalización del gasto que ha permitido la realización de 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.

En cuanto a los fondos bibliográficos también se consideran adecuados para la impartición de la docencia, en base a los recursos suministrados por la Biblioteca de la EPS garantizándose la disponibilidad de toda la bibliografía básica especificada en las guías docentes de las asignaturas de la titulación.

La valoración por parte del PDI y de los estudiantes de los recursos e infraestructuras disponibles para la impartición de la titulación es muy positiva (tablas 9 y 10) con una puntuación mínima de 3,5 en una escala del 1 al 5.

Tabla 9. Valoración de los recursos e infraestructuras por parte del PDI. Curso académico 2016-17. Valores medios para una escala de puntuación de 1 a 5.

Fuente: ATENEA-UZ.

SATISFACCIÓN PDI	Puntuación media
Aulas para la docencia	4,45
Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente	4,35
Espacios para prácticas	4,35
Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia	4,40

Tabla 10. Valoración de los recursos e infraestructuras por parte de los estudiantes. Curso académico 2015-16. Valores medios para una escala de puntuación de 1 a 5.

Fuente: ATENEA-UZ.

SATISFACCIÓN ESTUDIANTES	Puntuación media
Fondos bibliográficos y servicio de Biblioteca	5,00
Servicio de reprografía	3,50
Recursos informáticos y tecnológicos	4,00
Equipamiento de aulas y seminarios	4,50
Equipamiento laboratorios y talleres	4,50

Conclusiones:

- Los recursos materiales y la infraestructura requeridos para la impartición del título son adecuados y se ajustan a lo expuesto 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 alumnos, instituciones participantes, rendimiento, grado de satisfacción y valoración global del proceso

En la titulación de GIAMR no existen prácticas externas curriculares ligadas al plan de estudios. No obstante, se considera que dicha actividad complementaria claramente las competencias y formación de los alumnos. De hecho, algunos alumnos de la titulación realizan prácticas externas de forma voluntaria a través de Universa.

Conclusiones:

- En noviembre de 2017 se ha iniciado el trámite para modificar la memoria de verificación del grado. Uno de los aspectos de modificación es la introducción, de una asignatura de carácter optativo: "Prácticas externas", con una carga de 5 ECTS.

4.3.– Prácticas externas extracurriculares

Durante el curso 2016-17, 6 alumnos de la titulación de GIAMR han realizado prácticas externas extracurriculares (anexo 12), con una duración media de 377 horas por alumno en diferentes empresas e instituciones de investigación y en temáticas relacionadas con la titulación universitaria objeto de este informe. Las prácticas han sido evaluadas con una puntuación media de 9,32 en una escala de 1 a 10.

La baja participación en prácticas externas extracurriculares puede ser debida a la ausencia de reconocimiento en ECTS de esta actividad, puesto que no está contemplado en la Memoria de verificación. Los estudiantes pueden realizar estas prácticas en las entidades colaboradoras que han firmado convenio específico con la UZ y presenten suficiente idoneidad con el título. La EPS, a través de los convenios firmados, cuenta con una oferta suficiente para los estudiantes de GIAMR que deseen realizar prácticas en empresas (anexo 12).

Conclusiones:

- La participación de alumnos en prácticas externas extracurriculares es baja.

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

Alumnos en planes de movilidad

Año académico: 2016/2017

Titulación: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Datos a fecha: 07-01-2018

Centro	Alumnos enviados	Alumnos acogidos
Escuela Politécnica Superior	6	2

En lo que se refiere a los programas de movilidad <http://eps.unizar.es/movilidad/estudiantes-eps>, en la página web del Centro se pueden consultar en los que participa la EPS (cinco internacionales y uno nacional) con indicación de las Universidades y plazas para cada una de las titulaciones que se imparten. Para la titulación de GIAMR, el número de plazas disponibles actualmente para movilidad en cada uno de los programas es el siguiente: 15 plazas en el programa SICUE con 8 universidades; 29 plazas en el programa ERASMUS compartidas con otras titulaciones con 14 universidades; 10 plazas en el programa de movilidad con Iberoamérica en 6 universidades; 2 plazas en programa de Cooperación, compartidas con otras titulaciones del Centro, con 4 universidades; además de las opciones de participar en otros programas internacionales de movilidad de la Universidad de Zaragoza con Norteamérica, Asia y Oceanía. Este número de plazas se manifiesta suficiente para la demanda anual de estudiantes.

Durante 2016-17 (tabla 11), dentro del programa de movilidad ERASMUS, 6 alumnos de GIAMR se han desplazado como alumnos "out". En cuanto a alumnos entrantes en programa de movilidad, la titulación ha recibido a 2 alumnos dentro del programa de movilidad con Iberoamérica. La duración media de las estancias ha sido de 8,8 meses.

Tabla 11. Evolución temporal programas de movilidad Grado GIAMR.

Fuente: EPS

	Número de convenios bilaterales					Número de estudiantes enviados					Número de estudiantes recibidos				
	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17
Erasmus*	18	15	14	14	14		1	2	5	6	2	3	1	1	0
Movilidad con Suiza*			0	0					0	0				0	0
Iberoamérica	3	2	4	4	6				0	0				0	2
SICUE	6	8	8	8	8	1			0	0				0	0
Transfronterizo			X	0					0	0			1	0	0
Ciencia sin Fronteras			X						0	0	2		3	0	0
Beca Cooperación			4	4	4			1	0	0				0	0
	27	26	31	30	32	1	1	3	5	6	4	3	5	1	2

Se dispone de resultados de la satisfacción del alumnado con el programa Erasmus, aunque sería deseable disponer también del resto de programas.

El cuestionario de satisfacción al efecto está constituido por 15 preguntas (con una escala del 1 al 5) agrupadas en 6 bloques, más 6 preguntas de datos informativos, anexo 13, incluidas las respuestas de la encuesta facilitada por el Ministerio y que los estudiantes deben realizar al finalizar su estancia ERASMUS.

- Bloque A: reconocimiento académico
- Bloque B: calidad del aprendizaje y de la docencia recibida en la (preguntas cuantitativas y cualitativas)
- Bloque C: preparativos prácticos y organizativos información y apoyo (preguntas cuantitativas y cualitativas)
- Bloque D: satisfacción con alojamiento e infraestructuras de la
- Bloque E: costes (preguntas cualitativas)
- Bloque F: satisfacción general (preguntas cuantitativas)

De los 6 estudiantes IN participantes en el Programa Erasmus, han respondido todos la encuesta. La media final de la valoración ha sido de 4,01 puntos.

Se presentan los resultados evaluables, por bloques, en la siguiente tabla 12:

Tabla 12. Satisfacción de los estudiantes con el Programa de movilidad Erasmus. Fuente: ATENEA

Media	Datos atenea 2016/17
A	
B	4,11
C	4,08
D	3,83
E	
F	4,67
G	
Todos los bloques	4,01

En esta encuesta de satisfacción del programa ERASMUS, contestan 6 de 6 estudiantes (100 %). En general, para el curso 2016/17 se obtienen buenas puntuaciones, de media se tiene un 4.03 y de valoración global 4.67 (Ver Anexo 13).

Conclusiones:

- El número total de alumnos en programas de movilidad se considera bajo.

5.— Resultados de aprendizaje

5.1.— Distribución de calificaciones por asignatura

Distribución de calificaciones

Año académico: 2016/2017

Titulación: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 07-01-2018

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%						
1	28900	Matemáticas I	19	30.2	18	28.6	25	39.7	1	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1	28901	Física I	36	47.4	21	27.6	14	18.4	4	5.3	0	0.0	1	1.3	0	0.0
1	28902	Química I	10	21.3	15	31.9	17	36.2	5	10.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1	28903	Informática	11	22.9	6	12.5	17	35.4	9	18.8	4	8.3	1	2.1	0	0.0
1	28904	Geología, edafología y climatología	5	8.3	22	36.7	17	28.3	15	25.0	0	0.0	1	1.7	0	0.0
1	28905	Matemáticas II	72	75.0	11	11.5	13	13.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1	28906	Física II	24	30.4	27	34.2	22	27.8	6	7.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1	28907	Química II	5	9.8	13	25.5	28	54.9	4	7.8	0	0.0	1	2.0	0	0.0
1	28908	Expresión gráfica	16	35.6	5	11.1	13	28.9	5	11.1	5	11.1	1	2.2	0	0.0
1	28909	Biología	27	35.5	28	36.8	19	25.0	1	1.3	1	1.3	0	0.0	0	0.0
2	28910	Estadística	4	13.8	7	24.1	16	55.2	1	3.4	0	0.0	1	3.4	0	0.0
2	28911	Botánica	0	0.0	11	30.6	17	47.2	8	22.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	28912	Ciencia animal I	0	0.0	1	3.6	25	89.3	2	7.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	28913	Motores y máquinas	4	12.9	7	22.6	13	41.9	7	22.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	28914	Topografía, cartografía y fotogrametría	1	2.8	0	0.0	14	38.9	20	55.6	0	0.0	1	2.8	0	0.0
2	28915	Fundamentos de administración de empresas	2	11.1	3	16.7	12	66.7	1	5.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	28916	Fitotecnia	2	5.6	7	19.4	23	63.9	3	8.3	1	2.8	0	0.0	0	0.0
2	28917	Ecología y gestión de subproductos agroindustriales	1	3.0	1	3.0	19	57.6	12	36.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Curso	Código	Asignatura	No pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
2	28918	Resistencia de materiales y cálculo de estructuras	3	10.3	10	34.5	15	51.7	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	28919	Electrotecnia y electrificación rural	6	18.2	8	24.2	17	51.5	2	6.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28920	Biotecnología	12	27.3	16	36.4	10	22.7	4	9.1	2	4.5	0	0.0	0	0.0
3	28921	Hidráulica	0	0.0	1	4.0	18	72.0	5	20.0	0	0.0	1	4.0	0	0.0
3	28922	Economía agraria	2	8.0	5	20.0	12	48.0	6	24.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28923	Proyectos	0	0.0	0	0.0	4	17.4	15	65.2	4	17.4	0	0.0	0	0.0
3	28924	Ciencia animal II	0	0.0	2	11.8	6	35.3	9	52.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28925	Producción de monogástricos	0	0.0	0	0.0	3	20.0	8	53.3	3	20.0	1	6.7	0	0.0
3	28926	Cultivos herbáceos	1	7.7	0	0.0	6	46.2	6	46.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28927	Arboricultura	4	33.3	0	0.0	7	58.3	1	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28928	Instalaciones en explotaciones agropecuarias	0	0.0	1	8.3	9	75.0	2	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28929	Construcciones agropecuarias	1	6.7	0	0.0	2	13.3	9	60.0	3	20.0	0	0.0	0	0.0
3	28930	Producción hortícola	0	0.0	0	0.0	3	50.0	2	33.3	0	0.0	1	16.7	0	0.0
3	28931	Producción frutícola I	0	0.0	0	0.0	4	66.7	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28932	Genética y mejora vegetal en hortofruticultura	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	80.0	1	20.0	0	0.0
3	28933	Protección de cultivos hortofrutícolas	0	0.0	3	42.9	3	42.9	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28934	Cultivos ornamentales	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	2	66.7	0	0.0
3	28935	Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas	1	33.3	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0
3	28936	Operaciones básicas I	0	0.0	1	14.3	5	71.4	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28937	Operaciones básicas II	0	0.0	2	33.3	3	50.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28938	Fundamentos de la tecnología de los alimentos	0	0.0	0	0.0	1	16.7	5	83.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28939	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias	0	0.0	0	0.0	3	75.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28940	Ingeniería de las industrias agroalimentarias	0	0.0	1	20.0	3	60.0	1	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3	28941	Construcciones agroindustriales	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0
4	28942	Producción de rumiantes	0	0.0	5	29.4	9	52.9	3	17.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28943	Genética y mejora vegetal	0	0.0	0	0.0	2	16.7	0	0.0	9	75.0	1	8.3	0	0.0
4	28944	Protección de cultivos	2	13.3	6	40.0	7	46.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28945	Sistemas de riego y drenaje	0	0.0	5	35.7	5	35.7	2	14.3	2	14.3	0	0.0	0	0.0

Curso	Código	Asignatura	No pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
4	28946	Producción frutícola II	0	0.0	1	33.3	0	0.0	1	33.3	1	33.3	0	0.0	0	0.0
4	28947	Desarrollo sostenible y medio ambiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28948	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28949	Jardinería y paisajismo	1	25.0	0	0.0	1	25.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28950	Diseño y optimización de industrias agroalimentarias	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
4	28951	Tecnología de las industrias agroalimentarias	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0
4	28952	Equipos auxiliares y control de procesos	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
4	28953	Instalaciones agroindustriales	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28954	Trabajo fin de Grado (Explotaciones agropecuarias)	0	0.0	0	0.0	1	11.1	5	55.6	3	33.3	0	0.0	0	0.0
4	28955	Inglés para la ingeniería agroalimentaria y del medio rural	1	9.1	3	27.3	7	63.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28956	Análisis químico agrícola	1	7.1	0	0.0	6	42.9	7	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28957	Tecnología postcosecha	0	0.0	0	0.0	1	14.3	5	71.4	0	0.0	1	14.3	0	0.0
4	28958	Redes de riego	0	0.0	1	12.5	3	37.5	4	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28959	Producción integrada y agroecología	0	0.0	0	0.0	3	60.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28960	Instalaciones de la edificación	0	0.0	0	0.0	4	40.0	6	60.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28961	Aprovechamiento energético de productos y residuos	0	0.0	0	0.0	2	50.0	2	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28962	Edafología	0	0.0	0	0.0	4	66.7	2	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28963	Trabajo fin de Grado (Hortofruticultura y jardinería)	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	28964	Trabajo fin de Grado (Industrias agrarias y alimentarias)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0

Los valores medios de distribución de calificaciones por asignatura se muestran en las tablas 13 y 14. Considerando todos los cursos implantados, durante 2016-17, los valores medios muestran un 7,3 % de alumnos no presentados a las pruebas de evaluación, un 12,0 % de suspensos, un 36,2 % de aprobados, un 28,3 % de notables, un 11,1 % de sobresalientes y un 5,0 % de MH. Analizando los datos individualizados por curso académico, las calificaciones de primer y segundo curso son más bajas que las de los cursos posteriores, con un mayor número de suspensos y de no presentados (Suspensos: 25,6 % en primero, 17,9% en segundo y no presentados: 31,6% en primero y 7,8% en segundo). El porcentaje de alumnos presentados aumenta con el curso de la titulación. La diferencia de notas y porcentaje de alumnos presentados entre cuatrimestres dentro de un mismo curso no es significativa, reflejando un equilibrio razonable entre los mismos.

En relación con las asignaturas a las que menos alumnos se han presentado destacan las de primer curso, concretamente "Matemáticas II" y "Física I", con porcentajes superiores al 75 % y 47 %, respectivamente. Valores más moderados de no presentados corresponden a "Expresión gráfica" (35,6%) y "Biología" (35,5). Existen otras asignaturas con porcentajes de no presentados elevados pero su matrícula es tan baja que el dato no es significativo.

Tradicionalmente se ha registrado un mayor porcentaje de no presentados en asignaturas de primer curso probablemente debido a la adaptación de los alumnos al sistema educativo universitario.

En 2 asignaturas los porcentajes de suspensos han sido superiores al 40% (Protección de cultivos, 40%; Protección de cultivos hortofrutícolas, 42,9%). Las 2 asignaturas referidas son de especialidad y con un número de alumnos muy bajo por lo que el dato no es representativo.

Por otro lado, existen dos asignaturas comunes a todas las menciones con el 100% de aprobados (Topografía, cartografía y fotogrametría; Proyectos) y 20 asignaturas de mención (sobre un total de 30) con el 100% de aprobados sobre presentados. En lo referente a las asignaturas optativas en 6 de 8 el porcentaje de aprobados es del 100 %.

En lo relativo al trabajo fin de grado, durante 2016-17, considerando datos incluidos hasta el último día lectivo de diciembre de 2017, al ser continua durante todo el año la posibilidad de defender los TFG, se han defendido un total de 11 trabajos, sin ningún suspenso, un 36,36% de sobresalientes, un 45,45 % de notables y un 18,18 % de aprobados, 5 alumnos no presentaron su TFG estando matriculados en el mismo en el curso 2016/17.

En general, analizando en la tabla 14 la evolución de las calificaciones se observa un aumento del porcentaje de alumnos No Presentados.

Tabla 13. Calificaciones medias de las asignaturas de GIAMR (%). Curso académico 2016-17.

CURSO	No presentados	Suspensos	Aprobados	Notables	Sobresalientes	Matrículas honor
1º	31,6	25,6	30,8	8,9	2,1	0,9
2º	7,8	17,9	56,4	17,1	0,3	0,6
3º Asignaturas comunes	8,8	15,1	40,0	29,6	5,5	1,0
3º Explotaciones agropecuarias	8,0	3,4	41,4	39,6	6,7	1,1
3º Hortofruticultura y jardinería	5,6	7,2	32,2	13,5	24,4	17,2
3º Industrias agrarias y alimentarias	0,0	11,3	45,5	39,1	4,2	0,0
4º Explotaciones agropecuarias	3,3	26,3	38,0	8,0	22,3	2,1
4º Hortofruticultura y jardinería	6,3	8,3	6,3	70,8	8,3	0,0
4º Industrias agrarias y alimentarias	0,0	0,0	25,0	12,5	37,5	25,0
4º Optativas	2,0	5,0	46,9	44,3	0,0	1,8
Trabajo fin de grado	31,2	0,0	12,5	31,3	25,0	0,0

Tabla 14. Datos comparativos históricos de notas medias en GIAMR (%).

CURSO	No presentados	Suspensos	Aprobados	Notables	Sobresalientes	Matrículas honor
GLOBAL 2016/17	7,3	12,0	36,2	28,3	11,1	5,0
GLOBAL 2015/16	12,2	15,6	35,5	21,8	13,9	0,75
GLOBAL 2014/15	8,6	14,8	33,7	29,0	9,1	1,5
GLOBAL 2013/14	9,0	14,7	30,6	35,5	8,8	1,5
GLOBAL 2012/13	15,0	13,0	37,0	27,0	6,0	2,0

Conclusiones:

- Considerando el total de alumnos matriculados en todas las asignaturas, el 7,3% no se presentaron a la evaluación, cifra que se considera razonable. La tasa media de presentados es por lo tanto elevada (92,7 %).
- En relación con las asignaturas a las que menos alumnos se han presentado destacan las de primer curso, concretamente "Matemáticas II" y "Física I".
- A partir de primer curso se produce una mejora significativa de las calificaciones.

5.2.— Análisis de los indicadores de resultados del título

Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2016/2017

Titulación: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 07-01-2018

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									

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
1	28900	Matemáticas I	63	7	26	18	19	59.09	41.27
1	28901	Física I	76	6	19	21	36	44.74	22.97
1	28902	Química I	47	7	22	15	10	59.46	46.81
1	28903	Informática	48	5	31	6	11	83.78	64.58
1	28904	Geología, edafología y climatología	60	3	33	22	5	60.00	55.00
1	28905	Matemáticas II	96	5	13	11	72	52.17	12.63
1	28906	Física II	79	7	28	27	24	50.00	34.62
1	28907	Química II	51	3	33	13	5	71.74	64.71
1	28908	Expresión gráfica	45	7	24	5	16	82.76	53.33
1	28909	Biología	76	5	21	28	27	40.43	25.68
2	28910	Estadística	29	6	18	7	4	72.00	62.07
2	28911	Botánica	36	5	25	11	0	67.65	67.65
2	28912	Ciencia animal I	28	2	27	1	0	96.43	96.43
2	28913	Motores y máquinas	31	5	20	7	4	74.07	64.52
2	28914	Topografía, cartografía y fotogrametría	36	4	35	0	1	100.00	97.22
2	28915	Fundamentos de administración de empresas	18	9	13	3	2	81.25	72.22
2	28916	Fitotecnia	36	4	27	7	2	78.79	74.29
2	28917	Ecología y gestión de subproductos agroindustriales	33	0	31	1	1	96.88	93.94
2	28918	Resistencia de materiales y cálculo de estructuras	29	5	16	10	3	60.00	53.57
2	28919	Electrotecnia y electrificación rural	33	6	19	8	6	69.23	60.00
3	28920	Biotecnología	44	2	16	16	12	40.74	28.21
3	28921	Hidráulica	25	5	24	1	0	95.45	95.45
3	28922	Economía agraria	25	3	18	5	2	76.19	69.57
3	28923	Proyectos	23	5	23	0	0	100.00	100.00
3	28924	Ciencia animal II	17	2	15	2	0	85.71	85.71
3	28925	Producción de monogástricos	15	2	15	0	0	100.00	100.00
3	28926	Cultivos herbáceos	13	2	12	0	1	100.00	91.67
3	28927	Arboricultura	12	6	8	0	4	100.00	63.64
3	28928	Instalaciones en explotaciones agropecuarias	12	5	11	1	0	91.67	91.67
3	28929	Construcciones agropecuarias	15	3	14	0	1	100.00	100.00
3	28930	Producción hortícola	6	0	6	0	0	100.00	100.00
3	28931	Producción frutícola I	6	0	6	0	0	100.00	100.00
3	28932	Genética y mejora vegetal en hortofruticultura	5	1	5	0	0	100.00	100.00
3	28933	Protección de cultivos hortofrutícolas	7	1	4	3	0	50.00	50.00
3	28934	Cultivos ornamentales	3	3	3	0	0	100.00	100.00
3	28935	Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas	3	2	2	0	1	100.00	66.67
3	28936	Operaciones básicas I	7	0	6	1	0	85.71	85.71
3	28937	Operaciones básicas II	6	0	4	2	0	66.67	66.67
3	28938	Fundamentos de la tecnología de los alimentos	6	0	6	0	0	100.00	100.00
3	28939	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias	4	0	4	0	0	100.00	100.00
3	28940	Ingeniería de las industrias agroalimentarias	5	0	4	1	0	80.00	80.00

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
3	28941	Construcciones agroindustriales	4	0	4	0	0	100.00	100.00
4	28942	Producción de rumiantes	17	2	12	5	0	61.54	61.54
4	28943	Genética y mejora vegetal	12	2	12	0	0	100.00	100.00
4	28944	Protección de cultivos	15	6	7	6	2	50.00	42.86
4	28945	Sistemas de riego y drenaje	14	2	9	5	0	58.33	58.33
4	28946	Producción frutícola II	3	1	2	1	0	66.67	66.67
4	28947	Desarrollo sostenible y medio ambiente	1	3	1	0	0	100.00	100.00
4	28948	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	28949	Jardinería y paisajismo	4	3	3	0	1	100.00	75.00
4	28950	Diseño y optimización de industrias agroalimentarias	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	28951	Tecnología de las industrias agroalimentarias	2	0	2	0	0	100.00	100.00
4	28952	Equipos auxiliares y control de procesos	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	28953	Instalaciones agroindustriales	2	0	2	0	0	100.00	100.00
4	28954	Trabajo fin de Grado (Explotaciones agropecuarias)	9	0	9	0	0	100.00	100.00
4	28955	Inglés para la ingeniería agroalimentaria y del medio rural	11	2	7	3	1	70.00	63.64
4	28956	Análisis químico agrícola	14	2	13	0	1	100.00	92.86
4	28957	Tecnología postcosecha	7	4	7	0	0	100.00	100.00
4	28958	Redes de riego	8	5	7	1	0	87.50	87.50
4	28959	Producción integrada y agroecología	5	0	5	0	0	100.00	100.00
4	28960	Instalaciones de la edificación	10	0	10	0	0	100.00	100.00
4	28961	Aprovechamiento energético de productos y residuos	4	0	4	0	0	100.00	100.00
4	28962	Edafología	6	2	6	0	0	100.00	100.00
4	28963	Trabajo fin de Grado (Hortofruticultura y jardinería)	1	0	1	0	0	100.00	100.00
4	28964	Trabajo fin de Grado (Industrias agrarias y alimentarias)	1	0	1	0	0	100.00	100.00

Considerando los datos globales del curso 2016/17 la tasa media de éxito (TE) fue del 74,02 % y la tasa media de rendimiento (TR) fue del 58,45%. Estos valores globales han sido similares a los de cursos académicos previos en los que toda la titulación ha estado implantada (tabla 15). Es necesario destacar que los valores de estos índices varían, siendo normalmente más altas las TE y TR de las asignaturas de mención de 3º y 4º curso y también las 8 asignaturas optativas de la titulación.

Sin embargo, en primer curso, los valores de las TE y TR han sido más bajos (tabla 16), con valores medios de 60,4 % y 42,2% respectivamente. En segundo curso los valores medios de TE y TR se han situado en 79,6 % y 74,2 % mostrando una clara mejora respecto a los valores de primer curso y siendo también similares a los de años anteriores.

6 asignaturas han registrado tasas de éxito iguales o inferiores al 50 % de las que 3 han pertenecido a primer curso, 1 al tercer curso (común) y 2 a las especialidades de Explotaciones Agropecuarias y Hortofruticultura y Jardinería..

Considerando las asignaturas comunes, destacan como valores más bajos de tasa de éxito Biología con 40,43 %, Biotecnología con 40,74 % y Física I con 44,74 %.

Tabla 15. Evolución temporal de tasas éxito y rendimiento de GIAMR (%).

AÑO ACADÉMICO	Tasa de éxito	Tasa de rendimiento
2013-14	75,39	61,10
2014-15	75,92	59,81
2015-16	70,92	56,58
2016-17	74,02	58,45

Tabla 16. Tasas de éxito y rendimiento de GIAMR (%). Curso académico 2016-17.

CURSO	Tasa de éxito	Tasa de rendimiento	Número medio de alumnos matriculados por asignatura
1º	60,42	42,16	64,10
2º	79,63	74,19	30,90
3º Asignaturas comunes	78,10	73,31	29,25
(3º-4º) Explotaciones agropecuarias	84,73	79,54	14,20
(3º-4º) Hortofruticultura y jardinería	91,67	85,83	3,90
(3º-4º) Industrias agrarias y alimentarias	93,24	93,24	3,80
Optativas	94,69	93,00	8,13
Trabajo fin de grado (todas las especialidades)	100	68,75	16
GLOBAL (sin tener en cuenta el TFG)	83,33	77,21	21,79

* Los valores correspondientes a los TFG han sido actualizados en la tabla 16 considerando datos hasta fin de diciembre de 2017 al disponer de convocatoria continua para su evaluación.

Destaca la presencia de 2 asignaturas comunes a todas las menciones (de 2º y 3er curso) con TE del 100 % (Topografía, cartografía y fotogrametría y Proyectos). Es necesario recordar que para realizar el cálculo de la TE se tiene en cuenta una única convocatoria consumida (aunque en realidad hayan sido dos) por lo que en algunas de estas asignaturas el alumno se ha podido presentar dos veces durante el curso académico.

Analizando la titulación de GIAMR se observan valores menores de las tasas académicas en el caso de la mención de Explotaciones Agropecuarias que están explicados por el bajo número de alumnos de algunas asignaturas en las otras dos menciones.

Se observa así mismo tasas de rendimiento inferiores al 30% en 4 asignaturas comunes, 3 de primer curso: Física I 22,97 %; Matemáticas II 12,63 %; Biología 25,68 % y una del tercer curso: Biotecnología 28,21 %.

Los cursos 0 ofrecidos por la EPS para los alumnos de nuevo ingreso son en materias de Matemáticas, Física y Expresión gráfica. El ofertar cursos 0 en materias como Química y Biología, se puede considerar una medida encaminada a facilitar a los estudiantes que acceden al Grado desde una vía de Bachillerato en la que no estudian estas materias, la superación de las mismas.

Comparando los valores medios (tabla 17) de las tasas de GIAMR con los de las tasas equivalentes a otros Grados de ingeniería impartidos en la Universidad de Zaragoza durante el año 2016-17, en base a datos obtenidos de SeGeDa-DATUZ, se observa una clara similitud, estando casi todas las ingenierías en un rango de TE entre el 70 y el 80 %.

En el caso de los trabajos fin de grado, la tasa de es del 100 % para todas las menciones.

Tabla 17. Tasas de éxito y rendimiento de las asignaturas de GIAMR (curso académico 2016-17) en comparación con las de otros Grados de Ingeniería de la Universidad de Zaragoza en el campus de la EINA.

Fuente: SeGeDa-DATUZ.

Plan de Estudios	TE %	TR %
Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (H)	74,02	58,45
Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática (Z)	71,59	55,54
Graduado en Ingeniería Eléctrica (Z)	77,00	58,03
Graduado en Ingeniería Informática (Z)	82,79	72,17
Graduado en Ingeniería Mecánica (Z)	71,93	57,88
Graduado en Ingeniería Química (Z)	77,51	62,71
Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (Z)	78,35	68,24
Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (Z)	77,86	61,58

Conclusiones

- Las tasas de rendimiento mantienen valores similares a años anteriores y también mantienen valores similares a otros Grados en Ingeniería impartidos en la Universidad de Zaragoza, concretamente en la EINA.
- Existen 6 asignaturas con TE igual o por debajo del 50 %, entre las que destacan por sus valores y por ser comunes a todos las menciones Biotecnología, Biología y Física II.
- Existen 4 asignaturas con TR igual o por debajo del 30 %: Física I 22,97 %; Matemáticas II 12,63 %; Biología 25,68 % y Biotecnología 28,21 %.

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

Las principales acciones para que el alumno participe en el proceso de aprendizaje han estado ligadas al uso del anillo digital docente (ADD) a través de la plataforma Moodle. En este sentido, como ha sido reflejado a lo largo del informe, el profesorado de la titulación ha utilizado la plataforma Moodle en un 89 % de las asignaturas de la titulación.

Por otro lado, los proyectos de innovación estratégica de titulaciones llevados a cabo constatan algunas de las acciones que se realizan con la implicación del profesorado en aspectos que se consideran importantes en la formación de los estudiantes. En el curso 2016/2017, se ha realizado un esfuerzo especial en relación con la mejora de la adquisición, por parte de aquellos, de las competencias transversales necesarias para la realización de trabajos académicos y su evaluación, PIET_16_374 "Proyecto piloto de selección de competencias básicas y genéricas y elaboración de sus guías docentes en las titulaciones de grado de la Escuela Politécnica Superior" haciendo un especial hincapié en la detección y prevención del plagio. Este proyecto tendrá su continuidad en el curso 2017/18.

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 Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 07-01-2018

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2009-2010			
2010-2011	65.35	43.42	
2011-2012	69.34	53.86	
2012-2013	77.01	60.44	
2013-2014	75.39	61.10	96.57
2014-2015	75.92	59.81	89.75
2015-2016	70.92	56.58	82.30
2016-2017	74.02	58.89	73.90
2017-2018	100.00	100.00	76.57

Como se ha comentado en apartados anteriores las tasas de éxito y de rendimiento del grado en Ingeniería agroalimentaria y del medio rural en el curso 2016-17 han presentado valores de 74,02 % y de 58,45 % (datos actualizados a 12 de enero de 2018), respectivamente.

La tasa de eficiencia, definida como la relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios al que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados que iniciaron sus estudios un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse, ha tenido un valor del 73,90 % en el curso en estudio 2016-17.

La evolución a lo largo de los últimos cuatro cursos en los que se viene impartiendo el grado, muestra una continuidad en las tasas de éxito y rendimiento, manteniéndose en valores entre el 70 y 75% en el caso de la TE, y entre el 56 % y 61 % la TR.

En lo que respecta a la tasas de eficiencia, se observa en los cuatro años en los que se puede analizar, un descenso paulatino de la misma. La tasa de eficiencia del curso 2016-17 (73,90%) significa que la media de los estudiantes del grado es que tengan que realizar matrícula en 84 ECTS más que los necesarios para completar el grado (240).

6.1.2.— Tasas de abandono/graduación

Tasas de abandono/graduación

Titulación: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 07-01-2018

Curso	Abandono	Graduación
2009-2010		
2010-2011	41.67	27.78
2011-2012	39.29	25.00
2012-2013	32.00	20.00
2013-2014	51.85	0.00
2014-2015	0.00	0.00
2015-2016	0.00	0.00
2016-2017	0.00	0.00
2017-2018	0.00	0.00

La tasa de abandono es la relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior. Observando los valores reflejados en la tabla, se observa para el grado una tasa de abandono de 51,85 % para el curso de cohorte 2013-14, valor superior a los alcanzados en los restantes cuatro cursos anteriores.

La procedencia geográfica de los estudiantes del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, con posesión de explotaciones agrarias familiares en funcionamiento, puede ocasionar que se incorporen a la actividad laboral en dichas explotaciones. Esto hace que la compatibilidad de esta actividad con los estudios de grado no sea eficaz, y opten por el abandono de los estudios. Incrementar la información sobre las posibilidades de matrícula a tiempo parcial, podría tener efectos sobre esta tasa de abandono, reduciéndola.

Por lo que respecta a la tasa de graduación, se obtiene para este grado un valor de 24,0 % (actualizado a 11 de enero de 2018) para el curso de cohorte 2012-13, en este caso de valor similar que el resto de cursos que se pueden analizar.

En las tablas 18 y 19 se pueden comparar los resultados de estas dos tasas con las obtenidas en otros 7 grados de la rama ingeniería impartidos en la EINA durante el curso 2016-17. El promedio de la tasas de abandono en estos 7 grados es de 49,09 %, siendo la menor tasas de abandono la correspondiente al Graduado en Ingeniería Informática (28,05%) y la mayor al grado en Ingeniería Electrónica y Automática (72,22%). El grado en IAMR presenta un valor de tasas de abandono próximo al valor promedio de estos 7 grados.

En cuanto a la tasas de graduación, los 7 grados estudiados presentan un valor mediana de 27,31 %, estando todos ello en la horquilla 16,35% a 43,42%. El grado en IAMR se encuentra con su tasas de graduación en valores dentro los rangos obtenidos por estos 7 grados analizados.

Tabla 18. Tasas de abandono de GIAMR (curso académico 2016-17) en comparación con las de otros Grados de Ingeniería de la Universidad de Zaragoza en el campus de la EINA. Fuente: SeGeDa-DATUZ.

Plan de Estudios	Curso de Cohorte	Tasa de Abandono
Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (H)	2013/14	51,85%
Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática (Z)	2013/14	72,22%
Graduado en Ingeniería Eléctrica (Z)	2013/14	51,52%
Graduado en Ingeniería Informática (Z)	2013/14	28,05%
Graduado en Ingeniería Mecánica (Z)	2013/14	46,70%
Graduado en Ingeniería Química (Z)	2013/14	45,71%
Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (Z)	2013/14	30,00%
Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (Z)	2013/14	66,67%
PROMEDIO	2013/14	49,09%

Tabla 19. Tasas de graduación de GIAMR (curso académico 2016-17) en comparación con las de otros Grados de Ingeniería de la Universidad de Zaragoza en el campus de la EINA.

Fuente: SeGeDa-DATUZ.

Plan de Estudios	Curso de Cohorte	Tasa de Graduación
Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (H)	2012/13	24,00%
Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática (Z)	2012/13	25,47%
Graduado en Ingeniería Eléctrica (Z)	2012/13	19,12%
Graduado en Ingeniería Informática (Z)	2012/13	43,42%
Graduado en Ingeniería Mecánica (Z)	2012/13	16,35%
Graduado en Ingeniería Química (Z)	2012/13	31,43%
Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (Z)	2012/13	36,63%
Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (Z)	2012/13	22,08%
PROMEDIO	2012/13	27,31%

Conclusiones:

- Las tasas de éxito y rendimiento se mantienen en valores semejantes a cursos anteriores
- La tasa de eficiencia presenta un leve descenso respecto a cursos anteriores
- Las tasas de abandono y graduación experimentan peores valores respecto a cursos anteriores. Dada la definición de las mismas, considerando varios cursos para su obtención, y por lo tanto solo datos de tres o cuatro cursos para analizar, y que sus valores están dentro de los normales para otros grados de la misma rama de conocimiento de la UZ, se analizarán más adelante cuando el volumen de datos sea más significativo.

6.2.1.– Valoración de la satisfacción de los alumnos con la formación recibida

Durante el curso 2016-17 el número total de asignaturas impartidas fue de 62 (54 asignaturas obligatorias + 8 asignaturas optativas) sin considerar la asignatura de trabajo fin de grado. De ellas, 10 pertenecen a primer curso, 10 a segundo curso, 22 a tercer curso y 20 a cuarto curso. A partir de tercer curso, las asignaturas se dividen en las tres menciones de la titulación: Explotaciones Agropecuarias (EA); Hortofruticultura y Jardinería (HFJ); Industrias Agrarias y Alimentarias (IA). De este modo, cada mención cuenta con 10 asignaturas específicas: 6 pertenecientes a tercer curso y 4 pertenecientes a cuarto curso. Las ocho asignaturas optativas de la titulación son comunes a todas las menciones.

Los alumnos de la titulación han valorado la enseñanza recibida en dos tipos de encuestas realizadas telemáticamente: a) encuesta global de satisfacción de los estudiantes con la titulación; b) encuestas de evaluación de la enseñanza en la que se analiza cada una de las asignaturas de la titulación.

Satisfacción de los estudiantes con la titulación

Los alumnos de último curso de la titulación (19 posibles) han contestado a un total de 25 preguntas divididas en 6 bloques con un rango de puntuación del 1 al 5 (anexo 9). El grado de participación en esta encuesta ha sido bajo, del 26,32 % con una participación de 5 alumnos por lo que la interpretación de dichos resultados debe ser valorada con prudencia al carecer de una representatividad adecuada. En el curso 2015-16 la participación fue del 7,14% por lo que ha habido un aumento considerable del interés de los alumnos en mostrar su opinión.

La valoración media de todos los bloques ha sido de 4,42 (tabla 20). Ninguna pregunta ha bajado de 4 puntos.

Tabla 20. Puntuación media de la satisfacción de los alumnos con la titulación. Curso académico 2016-17. Escala de puntuación de 1 a 5.
Fuente: ATENEA-UZ.

BLOQUE	PUNTUACIÓN MEDIA 2014-15	PUNTUACIÓN MEDIA 2015-16	PUNTUACIÓN MEDIA 2016-17
Atención al alumno	3,86	3,70	4,36
Plan de estudios y desarrollo de la formación	3,78	3,61	4,42
Recursos humanos	4,23	3,40	4,67
Recursos materiales y servicios	4,1	4,00	4,40
Gestión	4,32	4,00	4,60
Satisfacción global	3,8	3,00	4,20
PROMEDIO	3,94	3,66	4,42

Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas

En relación con la valoración del desarrollo de las asignaturas, los alumnos han realizado encuestas específicas de cada asignatura de forma telemática a través de la plataforma ATENEA, contestando a una encuesta de satisfacción en la que se analizan cuatro bloques temáticos con un total de 14 preguntas: A. Información y planificación; B. Organización de las enseñanzas; C. Proceso de enseñanza/aprendizaje; D. Satisfacción global.

Ha habido 2 asignaturas en las que no se ha realizado encuesta de satisfacción por parte de ningún alumno. Son los casos de las asignaturas Genética y mejora vegetal en hortofruticultura, con 5 alumnos matriculados y Producción frutícola II, con 3 alumnos matriculados.

En relación con la participación de los estudiantes la tasa media de respuestas fue del 35,28 % (similar a la de cursos anteriores que fue del 34,76 % en 2014/15 y del 33,86% en el 2015/16).

La nota media de la titulación ha sido 3,92 (anexo 14) muy similar a las de 2014-15 y 2015-16.

En 4 asignaturas la nota media ha sido inferior a 3: Matemáticas II 2,99; Biología 2,59; Estadística 2,91 y Fundamentos de administración de empresas 2,57, con tasas de respuestas de 5,21, 17,33, 20,69 y 40% respectivamente.

Estos valores son similares a los presentados en informes anuales anteriores y muestran una valoración adecuada por parte del alumnado en relación con el desarrollo de las asignaturas de la titulación. En general no hay diferencias significativas entre los diferentes cursos aunque se aprecia que primero es el curso con valoraciones medias más bajas (tabla 21).

Tabla 21. Valoración media del desarrollo de las asignaturas de la titulación por parte de los alumnos. Escala de puntuación de 1 a 5.

Fuente: ATENEA-UZ.

CURSO ACADÉMICO	VALORACIÓN MEDIA 2014-15	VALORACIÓN MEDIA 2015-16	VALORACIÓN MEDIA 2016-17
Primero	3,73	3,66	3,69
Segundo	3,71	4,00	3,71
Tercero - Asignaturas comunes	3,78	3,86	4,01
Tercero - cuarto Mención EA	3,92	3,85	4,38
Tercero - cuarto Mención HFJ	4,34	4,17	4,78
Tercero - cuarto Mención IAA	4,20	4,20	4,25
Cuarto - optativas	4,06	3,97	3,89
GLOBAL	3,82	3,86	3,92

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

Por otro lado, los alumnos también realizan anualmente la evaluación de la actividad docente del PDI de la titulación, información que es confidencial y de acceso individual al personal PDI. Sin embargo, la Universidad de Zaragoza suministra información a los coordinadores sobre la valoración global de las asignaturas en lo referente al PDI que las imparte (anexo 15). En este sentido, durante 2016-17 la valoración media por parte de los estudiantes de la actividad docente desempeñada por el personal PDI de la titulación ha sido de 4,18 en una escala del 1 al 5.

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

Esta encuesta (anexo 16), reservada para los estudiantes matriculados en el Trabajo Fin de Grado ha sido respondida por solo 5 estudiantes, 26,32 %, de los 19 posibles. Por tanto, se considera que los resultados (valoración media 4,55) son adecuados, estando la valoración de todos los bloques entre 4,48 y 4,60.

Evaluación de la satisfacción de los egresados con la titulación

En el marco de un Proyecto de Innovación Estratégica de titulaciones PIET_15_465 "La satisfacción e inserción laboral de los egresados de las titulaciones en la EPS" se ha diseñado una metodología 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) para, de esta manera, obtener informaciones diferenciadas en función del tiempo de finalización de los estudios universitarios.

Tras el análisis de otras encuestas a egresados de las diferentes universidades españolas, se tomó la decisión de utilizar la que ya se había utilizado con los primeros egresados de los grados para facilitar la comparabilidad de los resultados.

En el año 2013-14 se han recibido 6 respuestas, en el curso 2014/15 se ha recibido una sola respuesta y en el 2015/16 han sido 4 las respuestas recibidas, por lo que no se consideran significativas pero que muestran un elevado grado de inserción laboral de los egresados ya que 9 de los 11 se encontraban trabajando y los dos restantes continuaban estudiando.

Conclusiones

- La satisfacción media de los estudiantes en los diferentes aspectos valorados se considera positiva con, en una escala del 1 al 5: a) una satisfacción media con la titulación de 4,42; una valoración del desarrollo de las asignaturas del 3,92; una valoración del desempeño del profesorado de 4,18.
- Hay 2 asignaturas en las que no se ha recibido ninguna contestación por parte de los alumnos.
- Hay 4 asignaturas con nota media inferior a 3: Matemáticas II; Biología; Estadística y Fundamentos de administración de empresas, con tasas de respuestas de 5,21, 17,33, 20,69 y 40% respectivamente.

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

El PDI de la titulación ha reflejado su satisfacción mediante una encuesta específica (anexo 8) de 23 preguntas valoradas en una escala del 1 al 5 y dividida en los siguientes bloques: A. Plan de estudios; B. Estudiantes; C. Información y gestión; D. Recursos e infraestructuras; E. Satisfacción general.

La puntuación media de la encuesta ha sido de 4,2 puntos con un participación del 36,84 % del profesorado (en 2015-16 la participación fue del 25 %, en 2014-15 del 27,6 % y en 2013-14 del 37,3 %). Esta valoración es ligeramente superior a la de otros años (4,1 en 2015-16; 3,97 en 2014-15; 3,9 en 2013-14; 3,5 en 2013-13; 3,7 en 2011-12 y 3,8 en 2010-11;). Por lo tanto la satisfacción del PDI con la titulación se considera adecuada.

La puntuación media de los diferentes bloques ha sido la siguiente:

- A. Plan de estudios: 4,28.
- B. Estudiantes: 3,75.
- C. Información y gestión: 4,53.
- D. Recursos e infraestructuras: 4,39.
- E. Satisfacción general: 3,86.

Todas las preguntas han obtenido una nota superior a 3,excepto la pregunta correspondiente al bloque de estudiantes "Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia" con una puntuación de 2,85.

Conclusiones

- La valoración del PDI es positiva en todos los bloques de la encuesta de profesorado, siendo el promedio global 4,2 en una escala del 1 al 5.
- La participación del profesorado en las encuesta ha sido baja (36,84 %).
- El profesorado aporta una valoración baja a los conocimientos previos del estudiante.

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

El PAS de la titulación ha expresado su satisfacción con la misma mediante una encuesta (anexo 27) realizada telemáticamente que consta de 15 preguntas divididas en cuatro bloques. La valoración media de la encuesta ha sido 4,10 en una escala del 1 al 5. El porcentaje de participación ha sido del 39,39 % (13 respuestas sobre 33 posibles), mostrando un retroceso respecto al curso 2015-16

La puntuación media de los diferentes bloques ha sido la siguiente:

- A. Información y comunicación: 4,14.
- B. Recursos: 4,21.
- C. Gestión y organización del trabajo: 3,97.
- D. Satisfacción global: 4,08.

Todos los apartados de la encuesta han sido valorados con puntuaciones por encima de 3,85.

Conclusiones

- La satisfacción del PAS con la titulación ha sido positiva, con un valor medio de 4,10 en una escala del 1 al 5.
- El grado de participación ha sido del 39,39 %.

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

Los principales aspectos susceptibles de mejora en base al presente informe son:

- Realizar actuaciones para incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso.
- Mejorar las tasas de rendimiento de algunas de las asignaturas fundamentalmente de primer curso.
- Analizar las causas de baja puntuación en algunas de las asignaturas de la titulación con el objetivo de mejorar dicha valoración en el futuro.
- Vinculación entre asignaturas de las menciones de Explotaciones Agropecuarias y Hortofruticultura y Jardinería, que tengan las mismas competencias para incrementar el número de alumnos en el grupo de docencia y mejorar las actividades de aprendizaje de trabajo en grupo.
- Acciones de promoción del Doble Grado Consecutivo en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural / Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Acciones encaminadas a la formación de los estudiantes en las competencias transversales en general.
- Fomentar el uso por parte del PDI del anillo docente digital y su participación en cursos de formación ICE y proyectos de innovación docente.
- Incrementar la participación de los estudiantes, del PDI y del PAS en las encuestas de satisfacción.
- Incrementar los recursos económicos para prácticas y salidas de campo (así se viene solicitando desde la Dirección del Centro).
- Incrementar la participación de los estudiantes en los programas de movilidad.

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

- La calidad de la administración y organización.
- Establecer la rúbrica como sistema de evaluación del trabajo fin de grado
- Preauditoría de implantación del SGIC con informe favorable, realizada en 2017.

Señalados por la ACPUA en el Informe Favorable de Renovación de la Acreditación con fecha de 22 de marzo de 2016 (anexo 18):

- Tamaño de grupos reducido.
- Excelente dotación de infraestructuras.
- Implicación y cualificación del personal de administración y servicios.
- Ubicación de la sede Pirineos de la UIMP en la EPS.
- Diseño del sistema de Garantía de Calidad certificado bajo el programa AUDIT (próxima solicitud de certificación de la implantación del sistema).
- Programa “Conocimiento abierto, espacio de encuentro” con los miércoles a las 12 reservados para charlas, conferencias, etc.

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

Durante 2016-17 no existe constancia de que se haya realizado informe de seguimiento del título por parte de ACPUA ni informe de verificación por parte de ANECA.

El 22 de marzo de 2016 se obtiene la resolución definitiva por parte de la ACPUA sobre la renovación de la acreditación del título que ha sido FAVORABLE. Las recomendaciones expresadas en dicho informe han sido:

- Seguir trabajando en mejorar la matrícula de nuevo ingreso y en una distribución equilibrada de estudiantes entre las tres menciones del grado.
- Vigilar la carga de los TFG, emprendiendo las acciones señaladas por la titulación en el periodo de alegaciones.

7.3.1.— Valoración de cada una

Las recomendaciones recogidas en el informe de acreditación se consideran adecuadas y justificadas.

El número de alumnos de nuevo ingreso debería incrementarse y su distribución entre las tres menciones también ya que la mayoría de los alumnos escogen la mención de Explotaciones Agropecuarias en detrimento de las otras dos (Hortofruticultura y jardinería; Industrias agrarias y alimentarias).

Por otro lado la carga de los TFG puede ser también excesiva en algunas tipologías de TFG. Este hecho está basado en que tradicionalmente, antes de la entrada de los nuevos planes de estudio basados en Bolonia, las ingenierías realizaban un proyecto fin de carrera técnico clásico que implicaba una importante dedicación por parte del alumno. La adaptación de dicho proyecto a un trabajo fin de Grado de 12 ECTS puede generar, en algunos casos, cargas excesivas para el alumno que deben ser corregidas.

7.3.2.— Actuaciones realizadas o en marcha

Ambas recomendaciones se están teniendo en cuenta. En el caso de la matrícula de nuevo ingreso y al equilibrio de alumnos entre menciones, durante el curso 2016-17 se han realizado diferentes acciones:

- Visitas a 11 Institutos de Enseñanza Secundaria y de Formación Profesional de la provincia de Huesca y de Zaragoza.
- Realización de la II Olimpiada Agroalimentaria y Ambiental (1 abril de 2017) dirigida a alumnos de bachillerato en la que han participado 40 estudiantes de 9 institutos de enseñanza secundaria.
- Reunión informativa realizada el 19 de abril de 2016 a los alumnos de 2º curso de la titulación para explicar las características de las tres menciones de la titulación impartida por el coordinador de la titulación, con asistencia de 20 alumnos.
- Firma de un convenio con la Facultad de Veterinaria de la UZ para implantar el doble grado consecutivo IAMR-CTA.
- Realización de un estudio por parte del coordinador de la titulación valorando la posibilidad de realizar un cambio semestral de algunas asignaturas de distintas menciones con contenidos similares para poder realizar vinculaciones de docencia.
- Solicitud de la modificación de la memoria de verificación del grado en cuatro aspectos:
 - Inclusión del idioma Italiano en la asignatura Idioma moderno B1

- Inclusión de la asignatura optativa "Prácticas externas", de 5 ECTS
- Modificación de la ubicación temporal de 6 asignaturas de la mención de Hortofruticultura y Jardinería, para posteriormente proceder a su vinculación
- Cambio de la denominación de la asignatura optativa "Edafología" por "Edafología aplicada"

Respecto a la carga de los TFG, en el curso 2016/17 se ha requerido la necesidad de incluir un cronograma en las propuestas de TFG para que la CGC de la titulación pueda valorar si la carga del trabajo se adecua a los 12 ECTS de que consta dicha asignatura antes de su aprobación.

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

ACCIÓN DE MEJORA PLAN 2015-16	Ejecutada	En curso	Pendiente	Desestimada
Difusión del perfil idóneo de ingreso. Informar en las webs 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.	X			
Acciones para incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso. Realizar acciones que den a conocer la titulación en diferentes foros (institutos, web, jornadas, etc.) con el objetivo de incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso	X			
Oferta de cursos O virtuales. Mantener la oferta de los cursos O virtuales de Física, Matemáticas y Expresión gráfica..	X			
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.	X			
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.	X			
Formación y evaluación de CI. Continuar con la formación de los estudiantes en la competencia "gestión de la información", aplicar instrumentos de evaluación específicos y analizar los resultados obtenidos para extraer las correspondientes acciones de mejora.	X			
Planificación de la formación y evaluación de determinadas competencias genéricas de la titulación. Elaborar guías docentes de una selección de las competencias genéricas o transversales del título		X		
Evaluación de los TFG. Emprender acciones de mejora derivadas de los resultados de la evaluación de los TFG, acerca de los niveles de adquisición, por parte de los estudiantes, de las competencias y subcompetencias propias del TFG.		X		
Modificación de ubicación temporal de asignaturas. Realizar un estudio para proponer modificaciones en la ubicación temporal de aquellas asignaturas de diferentes Menciones con contenidos y resultados de aprendizaje similares con el objetivo de que coincidan en el mismo semestre para proceder a su vinculación. Esto implicaría una futura modificación de nivel 3 del Plan de Estudios, si en base a dicho estudio, se realiza una acción específica.	X			
Idioma B1. Tener en cuenta en las futuras actuaciones de modificación de la Memoria de Verificación la inclusión del idioma italiano como idioma B1, para aplicar el acuerdo de la CGC de la titulación de fecha 16 mayo 2014. El objetivo es que esta propuesta forme parte de un paquete global, de mayor entidad, de propuestas de modificación de la Memoria de Verificación que se establezcan tras la realización de los estudios mostrados en las dos acciones anteriores incluidas en esta tabla.	X			
Prácticas externas. Realizar un estudio para valorar la inclusión de una nueva asignatura optativa de Prácticas externas	X			

Fomentar la internacionalización de la titulación I. Ofertar asignaturas de las titulaciones 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).	X			
Fomentar la internacionalización de la titulación II. Realizar un estudio valorando la viabilidad de implementar grupos de docencia de prácticas impartidos en inglés		X		
Datos perfil de ingreso de los alumnos 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.	X			
Datos perfil de ingreso. Solicitar a la Unidad de Calidad que proporcione datos acerca del itinerario de ingreso (asignaturas de especialidad) de los estudiantes.	X			
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).	X			
Acciones y actividades innovadoras de integración de los estudiantes de nuevo ingreso en la Escuela Politécnica Superior. Continuar con la promoción y organización de acciones y actividades, que proporcionen a los estudiantes de nuevo ingreso una visión más amplia y global de la titulación que un mero conjunto de asignaturas secuenciadas, a las que, probablemente en Primer Curso, no les asignan el valor que realmente tienen. Fomentar lazos de convivencia de los estudiantes que acaban de ingresar, tanto entre ellos mismos como con los ya integrados en sus respectivas	X			
Itinerarios curriculares. Realizar actividades para mejorar el conocimiento de los itinerarios curriculares en función de la mención (especialidad) elegida: Explotaciones agropecuarias, Hortofruticultura y jardinería, Industrias agrarias y alimentarias	X			
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..	X			
Evaluación online de los TFG. Mejorar el procedimiento y la herramienta online para la evaluación de los TFG, desde que se aprueba la propuesta hasta su defensa y evaluación	X			
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. 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.	X			
Participación del PDI en los Programas de Formación del ICE de la Universidad de Zaragoza. Fomentar e impulsar la participación del PDI en cursos relacionados con la mejora de la docencia.	X			
Utilización del Anillo Docente Digital por parte del PDI. Fomentar e impulsar la utilización de la plataforma docente digital de la UZ por parte del PDI para incrementar el número de asignaturas en las que se utiliza.	X			
Representatividad encuestas. Solicitar a la Unidad de Calidad 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.	X			

Formato resultados encuestas de satisfacción. Solicitar a los servicios centrales (SICUZ) que los resultados de todas las encuestas del coordinador (satisfacción de los diferentes colectivos) se proporcionen en formato Excel y no en pdf protegido.	X			
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.	X			
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.	X			
Evaluación de los trabajos académicos con ayuda de software antiplagio. Presentar al profesorado de las titulaciones de Grado de la EPS los resultados de un PIET, ya concluido, en relación con las herramientas de software antiplagio.	X			
Encuestas de satisfacción estudiantes "in". Enviar resultados de las preguntas de las encuestas de estudiantes "in" en relación con la satisfacción con los servicios prestados por los servicios centrales del Campus de Huesca	X			
Participación de estudiantes en programas de movilidad. Fomentar la participación de los estudiantes de la titulación en los distintos programas de movilidad	X			

8.— Reclamaciones, quejas, incidencias

Durante el curso 2016/17 no se han registrado reclamaciones, quejas ni incidencias relacionadas con la mejora del título.

9.— Fuentes de información

Para la realización del informe se han utilizado las siguientes fuentes básicas de información:

- Memoria de verificación de la titulación de IAMR.
- Página web de la titulación: <https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=140>
- Plataforma ATENEA para la realización de encuestas. Universidad de Zaragoza.
<https://janovas.unizar.es/atenea/ate100bienvenida.xhtml>
- Plataforma DATUZ de información académica. Universidad de Zaragoza.
<https://segeda.unizar.es/pentaho/Home>
- Servicio de Innovación docente de la Universidad de Zaragoza.
<http://innovaciondocente.unizar.es/master/adminC.php>

Se han utilizado también diferentes anexos que se citan a lo largo del documento y son los siguientes:

- Anexo 1. Informe Gestión EPS 2016. Programa de actuación EPS 2017.
- Anexo 2. Datos de matrícula GIAMR.
- Anexo 3. Informe del coordinador GIAMR sobre guías docentes 2015-16.
- Anexo 4. Informe de los representantes de los estudiantes sobre la conformidad del desarrollo de la docencia con respecto a la planificación contenida en las guías docentes.
- Anexo 5. Memoria Proyecto 2016_PIET_16_374.
- Anexo 6. Memoria POU 2016-17.
- Anexo 7. Vistas docentes y prácticas de campo 2016-17.
- Anexo 8. Informe ATENEA 2016-17: Satisfacción del PDI con la titulación.
- Anexo 9. Informe ATENEA 2016-17: Satisfacción de los estudiantes con la titulación.
- Anexo 10. Participación del profesorado en cursos y proyectos de innovación docente
- Anexo 11. Informe Administradora sobre infraestructuras y medios materiales
- Anexo 12. Informe de prácticas extracurriculares.
- Anexo 13. Encuesta satisfacción movilidad.
- Anexo 14. Informe ATENEA 2016-17: Evaluación de la enseñanza.
- Anexo 15. Informe ATENEA 2016-17: Evaluación actividad docente
- Anexo 16. Informe ATENEA 2016-17: TFG
- Anexo 17. Informe ATENEA 2016-17: Satisfacción del PAS con la titulación.
- Anexo 18. Informe ACPUA favorable de renovación de la acreditación del título
- Anexo 19. Encuesta de inserción laboral de graduados en IAMR
- Anexo 20. Indicador IC-013-04. Evolución y relación de los parámetros de evaluación de los TFE.

10.— Datos de la aprobación

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

Aprobado el informe en reunión de la comisión de Evaluación de la Calidad del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural de fecha 15/12/2017, pendiente de actualizar datos correspondientes a Trabajos Fin de Grado y distintas consideraciones a las que llegó la comisión.

Incorporados estos aspectos, fué sometido a consideración de los miembros de la comisión y aprobado en fecha 17 de enero de 2018.

10.2.— Aprobación del informe

Votos a favor: 7

Votos en contra: 0

Abstenciones: 0

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)

AÑO: 2016-17

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
1335	471	35.28%	3.92

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Matemáticas I (28900)	64	10	15.62	3.77	4.0	3.5	3.1	3.71	-5.36%
Física I (28901)	75	23	30.67	3.83	3.93	4.06	3.52	3.93	0.26%
Química I (28902)	48	6	12.5	4.28	3.87	3.93	3.5	3.95	0.77%
Informática (28903)	50	14	28.0	3.55	3.9	3.37	3.36	3.6	-8.16%
Geología, edafología y climatología (28904)	61	13	21.31	4.41	4.51	4.31	4.23	4.39	11.99%
Matemáticas II (28905)	96	5	5.21	3.2	2.98	2.91	2.8	2.99	-23.72%
Física II (28906)	79	34	43.04	3.65	3.42	3.63	3.3	3.54	-9.69%
Química II (28907)	52	16	30.77	4.14	4.28	4.11	4.12	4.18	6.63%
Expresión gráfica (28908)	46	31	67.39	4.02	3.97	4.04	4.26	4.03	2.81%
Biología (28909)	75	13	17.33	2.72	2.63	2.52	2.38	2.59	-33.93%
Estadística (28910)	29	6	20.69	3.17	2.67	3.03	2.67	2.91	-25.77%
Botánica (28911)	34	10	29.41	4.27	4.1	3.98	4.0	4.09	4.34%
Ciencia animal I (28912)	28	7	25.0	4.1	4.17	3.83	3.86	4.01	2.3%
Motores y máquinas (28913)	31	19	61.29	3.83	3.96	3.82	3.74	3.86	-1.53%
Topografía, cartografía y fotogrametría (28914)	36	13	36.11	3.77	3.86	3.88	3.77	3.84	-2.04%
Fundamentos de administración de empresas (28915)	20	8	40.0	2.87	2.53	2.53	2.12	2.57	-34.44%
Fitotecnia (28916)	35	17	48.57	3.92	3.76	3.76	3.94	3.81	-2.81%
Ecología y gestión de subproductos agroindustriales (28917)	34	23	67.65	3.64	3.75	3.58	3.7	3.66	-6.63%
Resistencia de materiales y cálculo de estructuras (28918)	29	15	51.72	3.89	3.92	3.77	3.5	3.83	-2.3%
Electrotecnia y electrificación rural (28919)	29	12	41.38	4.53	4.47	4.46	4.5	4.48	14.29%
Biotecnología (28920)	40	12	30.0	3.99	3.96	3.8	3.6	3.89	-0.77%
Hidráulica (28921)	22	7	31.82	4.11	4.01	4.1	3.6	4.03	2.81%

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)

AÑO: 2016-17

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
1335	471	35.28%	3.92

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Economía agraria (28922)	24	11	45.83	4.33	4.49	3.99	3.9	4.24	8.16%
Proyectos (28923)	24	4	16.67	3.92	3.85	3.85	4.25	3.89	-0.77%
Ciencia animal II (28924)	14	1	7.14	5.0	5.0	4.6	5.0	4.86	23.98%
Producción de monogástricos (28925)	14	11	78.57	3.94	4.07	3.76	4.0	3.93	0.26%
Cultivos herbáceos (28926)	12	4	33.33	4.33	4.25	4.2	4.25	4.25	8.42%
Arboricultura (28927)	11	5	45.45	4.33	4.58	4.32	4.4	4.42	12.76%
Instalaciones en explotaciones agropecuarias (28928)	12	7	58.33	4.81	4.34	4.4	4.57	4.48	14.29%
Construcciones agropecuarias (28929)	12	6	50.0	4.45	4.57	4.43	4.5	4.49	14.54%
Producción hortícola (28930)	6	1	16.67	5.0	4.8	5.0	5.0	4.93	25.77%
Producción frutícola I (28931)	5	4	80.0	3.67	4.05	3.5	3.75	3.75	-4.34%
Genética y mejora vegetal en hortofruticultura (28932)	5	0	0.0						
Protección de cultivos hortofrutícolas (28933)	6	3	50.0	4.78	4.8	4.8	4.67	4.79	22.19%
Cultivos ornamentales (28934)	3	2	66.67	5.0	4.9	5.0	5.0	4.96	26.53%
Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas (28935)	3	2	66.67	4.5	5.0	4.8	5.0	4.82	22.96%
Operaciones básicas I (28936)	7	2	28.57	5.0	4.5	4.7	4.0	4.64	18.37%
Operaciones básicas II (28937)	6	6	100.0	3.89	4.21	3.73	3.5	3.92	0.0%
Fundamentos de la tecnología de los alimentos (28938)	6	5	83.33	4.33	4.5	4.52	4.4	4.46	13.78%
Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias (28939)	4	3	75.0	4.45	4.2	3.77	4.0	4.08	4.08%
Ingeniería de las industrias agroalimentarias (28940)	5	5	100.0	3.4	3.4	3.61	3.2	3.46	-11.73%
Construcciones agroindustriales (28941)	4	2	50.0	4.33	4.7	4.6	5.0	4.61	17.6%
Producción de rumiantes (28942)	13	8	61.54	4.29	4.47	4.45	4.38	4.42	12.76%
Genética y mejora vegetal (28943)	10	2	20.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	27.55%
Protección de cultivos (28944)	14	7	50.0	4.17	4.0	3.97	4.0	4.03	2.81%
Sistemas de riego y drenaje (28945)	12	6	50.0	4.06	4.03	3.86	3.8	3.96	1.02%

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)

AÑO: 2016-17

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
1335	471	35.28%	3.92

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Producción frutícola II (28946)	3	0	0.0						
Desarrollo sostenible y medio ambiente (28947)	1	1	100.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	27.55%
Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas (28948)	1	1	100.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	27.55%
Jardinería y paisajismo (28949)	4	1	25.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	27.55%
Diseño y optimización de industrias agroalimentarias (28950)	4	3	75.0	4.33	4.47	4.33	4.0	4.36	11.22%
Tecnología de las industrias agroalimentarias (28951)	4	3	75.0	5.0	4.63	4.53	4.33	4.66	18.88%
Equipos auxiliares y control de procesos (28952)	2	2	100.0	4.67	4.1	4.4	4.0	4.32	10.2%
Instalaciones agroindustriales (28953)	5	3	60.0	4.0	4.23	3.83	4.0	4.02	2.55%
Inglés para la ingeniería agroalimentaria y del medio rural (28955)	11	4	36.36	3.17	3.1	3.3	3.0	3.18	-18.88%
Análisis químico agrícola (28956)	14	3	21.43	3.89	3.8	3.47	3.67	3.69	-5.87%
Tecnología postcosecha (28957)	7	7	100.0	4.67	4.86	4.6	5.0	4.73	20.66%
Redes de riego (28958)	8	3	37.5	3.33	3.27	3.13	3.33	3.24	-17.35%
Producción integrada y agroecología (28959)	5	4	80.0	4.0	4.2	3.95	4.25	4.07	3.83%
Instalaciones de la edificación (28960)	10	9	90.0	4.67	4.65	4.44	4.67	4.58	16.84%
Aprovechamiento energético de productos y residuos (28961)	4	3	75.0	3.44	3.87	3.07	3.0	3.43	-12.5%
Edafología (28962)	7	3	42.86	4.22	4.4	4.0	4.0	4.19	6.89%
Sumas y promedios	1335	471	35.28	3.97	3.97	3.87	3.8	3.92	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 Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)
 CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
6	6	100.0%	4.01

BLOQUE: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

	Frecuencias				% Frecuencias			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
4.¿El Acuerdo de aprendizaje se modificó durante el periodo de movilidad?	6	0	100%	0%				
6.¿Qué reconocimiento académico de periodo de movilidad obtuvo o piensa obtendrá de su institución de envío?	Completo 3	Parcial 1	No 0	Completo 50%	Parcial 17%	No 0%		
7.¿Informó la institución de envío de cómo convertirían a su regreso notas obtenidas en la institución de acogida?	Sí, antes 4	Al regreso 0	No 1	No comprobado 1	Sí, antes 67%	Al regreso 0%	No 17%	No comprobado 17%

BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO

	SI	NO	No puedo juzgar	SI	NO	No puedo juzgar
8.¿El proceso de selección en su institución de envío fue justo y transparente?	5	1	0	83%	17%	0%

BLOQUE: COSTES

	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%
20.¿En qué medida su beca cubrió los gastos de movilidad?	4	1	1	0	67%	17%	17%	0%

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
1. Calidad de los cursos				1	3	2			17%	50%	33%		4.17
2. Calidad de los métodos de enseñanza			1	1	2	2			17%	17%	33%	33%	3.83
3. Apoyo recibido en el proceso de aprendizaje				1	2	3			17%	33%	50%		4.33
BLOQUE: CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y DE LA DOCENCIA RECIBIDA EN LA													4.11
9. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de Zaragoza)			1	1		4			17%	17%		67%	4.17
10. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de Zaragoza	1	1	1			3			17%	17%	17%	50%	3.5
11. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de destino)			1		1	4			17%		17%	67%	4.33
12. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de destino			1		1	4			17%		17%	67%	4.33
BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO													4.08
13. Alojamiento				1	2	3				17%	33%	50%	4.33

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)
 CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
6	6	100.0%	4.01

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
14. Aulas				1	4	1				17%	67%	17%	4.0
15. Espacios de estudio, laboratorios o instalaciones similares			1	2	1	2			17%	33%	17%	33%	3.67
16. Bibliotecas				1	4	1				17%	67%	17%	4.0
17. Acceso a ordenadores			2	1	1	2			33%	17%	17%	33%	3.5
18. Acceso a Internet			1	1	2	2			17%	17%	33%	33%	3.83
19. Acceso a bibliografía especializada				4	1	1				67%	17%	17%	3.5
BLOQUE:SATISFACCIÓN CON ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS DE LA													3.83
21. En general, ¿cómo está de satisfecho/a con su experiencia de movilidad					2	4					33%	67%	4.67
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													4.67
Sumas y promedios													4.01

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
6	6	100.0%	4.01

Universidad de destino	Num. Respuestas	Evaluación global de su estancia (P.
UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO	2	4.0
CESKA ZEMEDELSKA UNIVERZITA V PRAZE	2	4.5
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II	2	3.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.



CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	33					12					36.36%					4.08
	Frecuencias					% Frecuencias					media					
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Información sobre las titulaciones que se imparten en el Centro, para el desarrollo de sus labores de gestión y administrativas (fechas, requisitos matrícula, planificación docencia, organización aulas, horarios....)			1	2	2	7			8%	16%	16%	58%	4.25			
2. Comunicación con los responsables académicos (Decano o director del Centro, Director de Departamento, Coordinadores de Titulación y otros)			1	2	3	6			8%	16%	25%	50%	4.17			
3. Relaciones con el profesorado del Centro.			1	1	7	3			8%	8%	58%	25%	4.0			
4. Relaciones con el alumnado del Centro			1		6	5			8%		50%	41%	4.25			
5. Sistema para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones			1	1	5	5			8%	8%	41%	41%	4.17			
BLOQUE: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN													4.17			
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.			1		5	6			8%		41%	50%	4.33			
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas encomendadas.				2	4	6				16%	33%	50%	4.33			
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.			2	2	4	4			16%	16%	33%	33%	3.83			
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales			1	1	5	5			8%	8%	41%	41%	4.17			
BLOQUE: RECURSOS													4.17			
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad			1	3	5	3			8%	25%	41%	25%	3.83			
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.				2	5	5			16%		41%	41%	4.08			
12. Definición clara de sus funciones y responsabilidades		1		3	5	3		8%		25%	41%	25%	3.75			
13. Suficiencia de la plantilla para atender correctamente la gestión administrativa y la atención a estudiantes y profesorado			1	1	7	3			8%	8%	58%	25%	4.0			
14. Reconocimiento al trabajo que realiza			2	1	4	5			16%	8%	33%	41%	4.0			
BLOQUE: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO													3.93			
15. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del Centro.	1		1	1	5	4	8%		8%	8%	41%	33%	4.09			
BLOQUE: SATISFACCIÓN GLOBAL													4.09			
Sumas y promedios													4.08			



TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media									
	56	20	35.71%	4.18									
	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
1. Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título				3	10	7			15%	50%	35%		4.2
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno.	1		1	2	11	5	5%		5%	10%	55%	25%	4.05
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno, entrega de actividades, evaluaciones, etc.).			1	4	11	4			5%	20%	55%	20%	3.9
4. Adecuación de horarios y turnos				1	10	9			5%	50%	45%		4.4
5. Tamaño de los grupos				1	5	14			5%	25%	70%		4.65
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS													4.24
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia	1		6	10	3		5%		30%	50%	15%		2.84
7. Orientación y apoyo al estudiante	2		1	2	11	4	10%		5%	10%	55%	20%	4.0
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes			1	5	13	1			5%	25%	65%	5%	3.7
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes	3		1	2	6	8	15%		5%	10%	30%	40%	4.24
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas	2			4	12	2	10%			20%	60%	10%	3.89
BLOQUE:ESTUDIANTES													3.72
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web, guías docentes, datos)				1	5	14				5%	25%	70%	4.65
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro				1	3	16				5%	15%	80%	4.75
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas de exámenes, etc.)	1			1	3	15	5%			5%	15%	75%	4.74
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación, disponibilidad de actas, etc.)	1			1	6	12	5%			5%	30%	60%	4.58
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).				1	6	13				5%	30%	65%	4.6
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza.	2	1		6	6	5	10%	5%		30%	30%	25%	3.78
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN													4.53
17. Aulas para la docencia teórica				2	7	11				10%	35%	55%	4.45
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de proyección, pizarras digitales, campus virtual, etc.).				2	9	9				10%	45%	45%	4.35
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)				2	9	9				10%	45%	45%	4.35
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia				1	10	9				5%	50%	45%	4.4

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)

CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

		Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media									
		56	20	35.71%	4.18									
		Frecuencias					% Frecuencias					media		
		N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS														4.39
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte				1	1	12	6			5%	5%	60%	30%	4.15
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes			1	1	7	10	1		5%	5%	35%	50%	5%	3.45
23. Nivel de satisfacción general con la titulación				1	3	12	4			5%	15%	60%	20%	3.95
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL														3.85
Sumas y promedios														4.18

Respuestas abiertas: Listado adjunto.


TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
											47.37%					4.34
	Frecuencias					% Frecuencias										media
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Procedimiento de admisión y sistema de orientación y acogida (1º Curso)				1	3	5				11%	33%	56%				4.44
2. Información en la página web sobre el Plan de Estudios					6	3				67%	33%					4.33
3. Actividades de apoyo al estudio				1	5	3				11%	56%	33%				4.22
4. Orientación profesional y laboral recibida					6	3				67%	33%					4.33
5. Canalización de quejas y sugerencias					5	4				56%	44%					4.44
BLOQUE:ATENCIÓN AL ALUMNO																4.36
6. Distribución temporal y coordinación de módulos y materias a lo largo del Título					5	4				56%	44%					4.44
7. Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso.					5	4				56%	44%					4.44
8. Adecuación de horarios y turnos			1		4	4			11%	44%	44%					4.22
9. Tamaño de los grupos para el desarrollo de clases prácticas					4	5				44%	56%					4.56
10. Volumen de trabajo exigido y distribución de tareas a lo largo del curso				1	6	2			11%	67%	22%					4.11
11. Oferta de programas de movilidad					6	3				67%	33%					4.33
12. Oferta de prácticas externas				1	7	1			11%	78%	11%					4.0
13. Distribución de los exámenes en el calendario académico			1	2	4	2			11%	22%	44%	22%				3.78
14. Resultados alcanzados en cuanto a la consecución de objetivos y competencias previstas					6	3				67%	33%					4.33
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN																4.25
15. Calidad docente del profesorado de la titulación					4	5				44%	56%					4.56
16. Profesionalidad del Personal de Administración y Servicios del Título					3	6				33%	67%					4.67
17. Equipo de Gobierno (conteste sólo en caso de conocerlo)	3				2	4			33%	22%	44%					4.67
BLOQUE:RECURSOS HUMANOS																4.62
18. Fondos bibliográficos y servicio de Biblioteca					5	4				56%	44%					4.44
19. Servicio de reprografía			1		4	4			11%	44%	44%					4.22
20. Recursos informáticos y tecnológicos				1	5	3				11%	56%	33%				4.22

TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (437)
 CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	19					9					47.37%					4.34
	Frecuencias										% Frecuencias					media
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
21. Equipamiento de aulas y seminarios				1	6	2				11%	67%	22%	4.11			
22. Equipamiento laboratorios y talleres					3	6				33%	67%		4.67			
BLOQUE:RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS													4.33			
23. Gestión académica y administrativa					3	6				33%	67%		4.67			
BLOQUE:GESTIÓN													4.67			
24. Cumplimiento de sus expectativas con respecto al título					7	2				78%	22%		4.22			
25. Grado de preparación para la incorporación al trabajo				1	7	1				11%	78%	11%	4.0			
BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL													4.11			
Sumas y promedios													4.34			

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

