

Informe de evaluación de la calidad y de los resultados del aprendizaje – Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Curso 2017/2018

1.– Organización y desarrollo

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

Oferta/Matrícula

Año académico: 2017/2018

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 27-01-2019

Número de plazas de nuevo ingreso	25
Número de preinscripciones en primer lugar	(no definido)
Número de preinscripciones	(no definido)
Alumnos nuevo ingreso	11

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el curso 2017/2018 fue de 25. El número de **alumnos matriculados** fue 11, un 44% de la oferta, todos ellos de primer curso.

Tabla 1. Alumnos de nuevo ingreso en las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo de la EPS durante los últimos cursos académicos.

	Ingeniero Agrónomo-2º ciclo - EPS				MIA - EPS			
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Alumnos de nueva matrícula	20	16	23	14	12	7	4	11

La tabla 1 muestra el número de alumnos de nuevo ingreso en la antigua titulación de ingeniero agrónomo (ya extinguida) y en el actual máster MIA, ambas impartidas en la EPS, durante los últimos años (anexo 1). En base a esta información, la cifra de 11 alumnos del curso 2017-18 muestra una tendencia notablemente ascendente respecto a los dos cursos académicos anteriores. Además, en la tabla 2 se observa que estos datos se corresponden con la situación de algunos de los Másteres en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza (anexo 2).

Tabla 2. Evolución histórica de alumnos de nuevo ingreso en másteres en ingeniería de la Universidad de Zaragoza.

Másteres en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
527-Máster Universitario en Ingeniería Electrónica (Z)	12	23	10	13
531-Máster Universitario en Ingeniería Química (Z)	10	20	18	13
532-Máster Universitario en Ingeniería Industrial (Z)	64	95	96	107
533-Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (Z)	22	8	11	9
534-Máster Universitario en Ingeniería Informática (Z)	8	4	9	10
536-Máster Universitario en Ingeniería Mecánica (Z)	8	18	10	19
546-Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (H)	12	7	4	11
547-Máster Universitario en Ingeniería Biomédica (Z)	18	26	21	33

Así mismo, en la Tabla 3 puede observarse la evolución del número de egresados en la titulación de grado GIAMR (anexo 1), impartida en la EPS, siendo este perfil de acceso el prioritario (Tabla 5) para los alumnos de nuevo ingreso a la titulación del Máster. Como puede observarse, se ha producido un notable incremento en el número de egresados en el Grado, siendo uno de los factores que ha afectado positivamente al aumento en el número de matriculados en el Máster.

Tabla 3. Egresados del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural en la Escuela Politécnica Superior.

Indicador	Cursos académicos				
	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017-18
Alumnos graduados	13	32	14	10	23

En los procesos de acceso y admisión de nuevos estudiantes, no ha habido limitaciones ya que el número de plazas ofertadas ha superado al número de estudiantes matriculados. Se han seguido aplicando las estrategias establecidas para favorecer la admisión de estudiantes del centro. Así, en el mes de septiembre la matrícula es abierta, permitiéndose matrícula condicional a la espera de que el estudiante supere el Trabajo Fin de Estudios de la titulación de acceso al Máster: “Grado en ingeniería Agroalimentaria y del Medio rural” (GIAMR) antes de la fecha establecida por UZ. También, con el fin de que los estudiantes de este Máster puedan conciliar su vida laboral con sus estudios, los horarios se organizan con oferta de asignaturas en mañana y tarde cada dos años. Las asignaturas que en el curso académico 2017/18 se ofertaron de mañana, han pasado en el curso 2018/19 al horario de tardes y viceversa. Así mismo, por acuerdo de la Comisión de Permanencia del Centro, se autoriza de oficio la matrícula a tiempo parcial para todos los estudiantes que lo soliciten.

1.2.— Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso

Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso

Año académico: 2017/2018

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 27-01-2019

Nombre del estudio previo	Número de alumnos
Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	4
Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias	4
No informado	3

En relación con los datos del itinerario de ingreso de los estudiantes, en la tabla 4 (secretaría EPS, anexo 3) puede observarse que en el curso 2017/18 se ha diversificado el itinerario de ingreso al Máster (tabla 5).

Tabla 4. Acceso Máster Universitario en Ingeniería Agronómica. Curso 2017/18.

LISTADO DE ADMITIDOS MÁSTER INGENIERÍA AGRONÓMICA 2017/18								
Nip	Nota Admisión	Fecha presentación	Último año estudios	Estado de los estudios previos	Estudios de procedencia	Universidad de procedencia	Matriculado	Estudios previos finalizados
643958	5.0	20/06/2017	2001	Finalizado - Un primer ciclo o título de Diplomatura / Ingeniería Técnica / Arquitectura Técnica/ o títulos asimilados	Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias	Universidad Internacional de Cataluña	S	S
650503	6.16	22/06/2017	2015	Finalizado - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Graduado en Ciencias Ambientales	Universidad de Zaragoza	NO	S
763218	6.4	06/07/2017	2013	Finalizado - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Ingeniero Industrial	Universidad de Alfonso X el Sabio	NO	S
579710	6.02	04/07/2017	2016	Finalizado - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Universidad de Zaragoza	NO	S
462578	5.0	22/02/2018	2012	Finalizado - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Graduada en Ingeniería Agraria y del Medio Rural	Universidad de León	S	S
651115	6.48	26/09/2017	2016	Pendiente de finalizar - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Universidad de Zaragoza	S	N

103447	6.1	12/02/2018	2014	Finalizado - Un primer ciclo o título de Diplomatura / Ingeniería Técnica / Arquitectura Técnica/ o títulos asimilados	Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias	Universidad de Zaragoza	S	S	
509685	6.54	21/06/2017	2016	Pendiente de finalizar - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Ingeniería agroalimentaria y del medio rural	Universidad de Zaragoza	S	N	
766373	7.0	18/08/2017	2016	Finalizado - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Grado en Ingeniería Agroalimentaria	Universidad de León	S	S	
648614	6.82	07/09/2017	2016	Pendiente de finalizar - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Universidad de Zaragoza	S	N	
628902	5.92	22/06/2017	2016	Pendiente de finalizar - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Universidad de Zaragoza	NO	N	
101362	6.29	26/09/2017	2002	Finalizado - Un primer ciclo o título de Diplomatura / Ingeniería Técnica / Arquitectura Técnica/ o títulos asimilados	Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias	Universidad de Zaragoza	S	S	
648982	6.17	11/10/2017	2017	Pendiente de finalizar - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Universidad de Zaragoza	S	N	
478474	6.49	02/03/2018	2015	Finalizado - Un primer ciclo o título de Diplomatura / Ingeniería Técnica / Arquitectura Técnica/ o títulos asimilados	Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias	Universidad de Zaragoza	S	S	
648857	6.65	21/09/2017	2016	Pendiente de finalizar - Título de Licenciatura / Ingeniería / Arquitectura / o títulos asimilados	Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Universidad de Zaragoza	S	N	
764866	7.0	20/06/2017	2015	Finalizado - Un primer ciclo o título de Diplomatura / Ingeniería Técnica / Arquitectura Técnica/ o títulos asimilados	Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Explotaciones Forestales	Universidad Politécnica de Madrid	NO	S	

La titulación de acceso es la que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola. Como en años anteriores, el mayor porcentaje de alumnos que ingresan en el Máster han cursado el título de GIAMR-EPS, siendo el 45% de los alumnos matriculados. Sin embargo, en el curso 2017/18, un 27% de los alumnos han cursado la titulación de Ingeniero Técnico Agrícola en la EPS y un 9% esta misma titulación en otras universidades. Estos datos avalan la eficacia de las estrategias tomadas para favorecer la admisión de estudiantes que estén trabajando ya, ya comentadas arriba, como la organización de los horarios en oferta de mañana y tarde cada dos años y la autorización de la matrícula a tiempo parcial.

Tabla 5. Evolución histórica de estudios previos de los alumnos de nuevo ingreso.

Estudios previos	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
GIAMR-EPS	10	5	4	5
GIAMR-otras universidades	-	-	-	2
ITA-EPS	1	2	-	3
ITA-otras universidades	1	0	-	1

Conclusiones:

- Con los datos proporcionados se puede afirmar que el perfil real de ingreso es acorde con el perfil idóneo de ingreso de la titulación.
- Las estrategias aplicadas para favorecer la admisión de los estudiantes del centro y de los estudiantes ya trabajando están siendo eficaces.

1.3.— Nota media de admisión

No aplicable.

La nota media de los alumnos de nueva matrícula es de 6.2 (Secretaría EPS, anexo 3). Este valor de nota media se considera aceptable y coherente con los datos de los últimos años. El máster no tiene nota de corte por lo que se admiten a los titulados independientemente de su nota media. Respecto a la calidad del máster, es una opinión generalizada entre los distintos profesores que la nota de acceso influye directamente en los distintos indicadores (tasas de rendimiento, eficiencia, etc.) del máster. Sin embargo, debido a que el número de solicitudes es menor que la oferta de plazas, por el momento no ha sido necesario establecer una prelación por notas.

1.4.— Tamaño de los grupos

En todas las asignaturas del máster hubo un único grupo de teoría y prácticas.

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...

Guías Docentes:

El proceso de revisión de las guías docentes (GD) de 2017/2018 comenzó el pasado 20 de abril de 2017 solicitando a los departamentos con docencia en la titulación la designación de profesorado responsable de las guías docentes, GD, del curso 2017/2018.

El 22 de mayo de 2017 se envió un correo electrónico al profesorado responsable de las guías docentes (designado por los Departamentos). Así mismo, una vez aprobado el calendario académico 2017/2018, en el mismo mensaje se adjuntó un cronograma tipo en Excel, por semanas, de una asignatura ficticia de cada semestre de 6 ECTS para facilitar una planificación ajustada a la realidad. Tal como estaba previsto en el cronograma de actuaciones, se celebró una reunión de coordinación con el profesorado el día 14 de junio a las 13 h en la Sala de Grados, de cuyo contenido se informó a todo el profesorado de la titulación, mediante correo electrónico, enviado el mismo día.

El 16 de junio de 2017 se envió un e-mail recordando la finalización del plazo para introducir, en la plataforma DOA, los cambios en las guías docentes de las asignaturas, según las instrucciones publicadas en <https://eps.unizar.es/guias-docentes>.

Tras las correspondientes revisiones, finalmente todas las GD, de las asignaturas impartidas en el curso 2017/2018 fueron aprobadas, con informe favorable del coordinador, por la Comisión de Garantía de Calidad, CGC, en la reunión celebrada el 27 de junio de 2017 (anexo 4).

En cuanto al proceso de revisión de las guías docentes para el curso 2017/2018, solamente hay modificaciones propuestas por el profesorado respecto a las guías aprobadas para el curso 2016/2017 en 2 asignaturas, las correspondientes a las asignaturas del primer curso: “Sistemas de producción animal” y “Sistemas y procesos agroalimentarios”. En la asignatura “Sistemas de producción animal” las modificaciones propuestas son del tipo: aspectos formales (AF) y sistema de evaluación (SE); por otro lado, en la asignatura “Sistemas y procesos agroalimentarios” se proponen cambios en los aspectos formales (AF) y en la actualización de la planificación y el calendario (PC). Manteniéndose la pauta del curso anterior, no se ha producido ningún cambio de evaluación continua a global ni viceversa.

En síntesis, el estado global de las GD de la titulación se resume en la siguiente tabla.

Tabla 6. Estado global de las GD

Tipo de asignatura	Número	Guía docente modificada	Sin cambios respecto a 2016/2017	Apartado 5 en inglés	Guía docente nueva para 2017/18	Sin guía docente
Obligatoria	14	2	12	13	0	0

En cuanto a la modalidad de evaluación, se refleja en la tabla 7 la escogida por el profesorado responsable de las asignaturas, con una mayoría de evaluación global, 85,7%, frente a la continua.

Tabla 7. Tipo de evaluación

Tipo de evaluación	Curso 2015/2016			Curso 2016/2017			Curso 2017/2018		
	Continua	Global	Sin definir	Continua	Global	Sin definir	Continua	Global	Sin definir
Primer Curso	1	8	1	1	9	-	1	9	-
Segundo Curso	1	3		1	3	-	1	3	-
Total	2	11	1	2	12	-	2	12	-

Conclusiones:

- De modo global, se puede afirmar que las guías docentes se ajustan a lo dispuesto en el proyecto de titulación.
- Se continúa trabajando en las relaciones de servidumbre entre asignaturas del plan de estudios como un proceso más dentro de la revisión de las guías docentes.
- Tan solo el 14,3% de las asignaturas del plan de estudios ofrece la posibilidad de evaluación continua. Dado el bajo número de alumnos, sería deseable utilizar alternativas a la evaluación

global, favoreciendo formas de evaluación más apropiadas para el proceso de aprendizaje en este tipo de grupos con pocos alumnos.

Desarrollo Docente:

En el plan de estudios de esta titulación no hay oferta de optatividad.

La docencia se ha desarrollado de acuerdo a la planificación y sin ninguna incidencia.

Competencias:

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.

Así mismo, tal como se indica en el apartado 2.3 de este informe, las asignaturas y las actividades programadas ofrecen oportunidades para el desarrollo de las competencias genéricas relacionadas con el trabajo cooperativo, defensa de ideas..., concretamente, en el 70% de las asignaturas se planifican actividades de aprendizaje en este sentido y se evalúan consecuentemente.

Además, la Memoria de Verificación del Máster contempla, entre otras, la adquisición de competencias genéricas como la *Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor*".

Competencias específicas

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

En cuanto a las "Prácticas externas", asignatura obligatoria de 6 ECTS programada en el 2º curso, incluida en el plan de estudios para cumplir con el acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza que obliga a la inclusión de las mismas en los Másteres con orientación profesional, han cursado dos estudiantes la asignatura, Anexo 5. Se han analizado los cuestionarios de evaluación de los tutores de las prácticas externas, ver apartado 4.2 de este informe, que constituyen una fuente valiosa de información acerca del nivel de adquisición de las competencias, tanto transversales como específicas, de los estudiantes de 2º curso. La evaluación media, de 1 a 10, está en el sobresaliente, 9.5. Así mismo, otro estudiante ha superado la asignatura por reconocimiento de créditos por experiencia laboral acreditada.

Los resultados de aprendizaje del Trabajo Fin de Máster (TFM) definen esta asignatura como clave en la titulación. En este sentido, la EPS dispone de normativa propia (que desarrolla la de la UZ) y la Comisión de Garantía de Calidad de esta titulación ha fijado unos requisitos mínimos para que una propuesta sea aprobada. Para cada TFM se nombra un tribunal ad hoc que aplica los criterios de evaluación establecidos en la guía docente. Además del asesoramiento del director, el estudiante cuenta con formación presencial y virtual en relación con los aspectos formales del TFM, gracias a la colaboración del personal de la Biblioteca del Centro. Las temáticas son variadas, desde proyectos clásicos de ingeniería hasta trabajos de investigación y/o desarrollo, Anexo 6. Así mismo, cada curso académico se solicita a los Departamentos la oferta de líneas para la realización de Trabajos Fin de Estudios, ofertas tfe.

Conclusiones:

- Analizado el conjunto de actividades de aprendizaje de las asignaturas, se puede afirmar de manera global que están encaminadas a la consecución de las competencias genéricas directamente relacionadas con el título.
- El programa formativo implantado garantiza la adquisición de las competencias específicas previstas, tal como lo constata la elevada calificación de los tutores de las entidades colaboradoras en las prácticas externas.

Organización académica:

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

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

La CGC continúa aplicando rigurosamente las normativas/acuerdos académicos, tanto de la Universidad de Zaragoza como de la propia Escuela Politécnica Superior, en relación con el reconocimiento y transferencia de créditos, evaluación, propuestas y tribunales de los Trabajos Fin de Máster, Prácticas externas... 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.

- **Gestión del proceso de matriculación**

En el mes de junio y julio 7 estudiantes solicitaron la admisión al Máster. Todos ellos fueron admitidos y finalmente se matricularon 2 (Anexo 7).

A partir del mes de septiembre la titulación tiene matrícula abierta y solicitaron plaza 9 estudiantes que fueron admitidos y matriculados.

De los 7 estudiantes que provienen de Grado, 5 realizaron matrícula condicional a la espera de superar el TFE de Grado antes de la fecha establecida por la Universidad de Zaragoza para los titulados en el curso 2017/18 (último día lectivo del mes de diciembre). Esta condición se cumplió por parte de todos los estudiantes. Todos aprobaron su TFE y finalmente quedaron todos matriculados en el MIA.

- **Acciones de difusión de la titulación y captación de nuevos estudiantes**

El día 14 de abril de 2018 se celebró la **Jornada de Puertas abiertas**. Una acción de difusión importante la constituye la página web oficial del centro.

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

- Actividades complementarias los miércoles a las 12 h: Conocimiento Abierto, Espacio de Encuentro, 2017_18, que han abordado tanto temas específicos relacionados con la agronomía como 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, actividades.

- "Spoken English Coffee". Durante los martes lectivos se ha realizado un café-tertulia en inglés, coordinado por estudiantes y profesores de la Escuela Politécnica Superior.

- **Organización de la revisión de guías docentes**

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/guias-docentes>.

- **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 el que quedaron recogidos los criterios de racionalización de gasto que se aplicaron en cursos anteriores, disponible en <https://eps.unizar.es/protocolo-salidas>. Además, se ha incrementado en un **28,26%** el gasto anual de este concepto, incremento muy superior al del curso anterior, 11,83%. Es necesario señalar que dicho incremento viene dado, prácticamente en su totalidad, por la aportación del Centro a este concepto y no por la asignación de la Universidad de Zaragoza en el presupuesto.

- **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, se han realizado todos los procesos de planificación de la docencia: horarios, calendario de exámenes, asignación de aulas y laboratorios...

Conclusión:

- 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

No se ha realizado ninguna modificación en el plan de estudios.

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

Se han realizado a lo largo del curso 7 salidas de prácticas vinculadas a asignaturas de la titulación de las cuales 4 han estado compartidas con asignaturas del grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (Anexo 8).

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 2017/2018 de las asignaturas del Máster, y se puede afirmar que en el **70%** de las mismas se han planificado las actividades de evaluación y de aprendizaje colaborativas incluyendo en ellas la realización de trabajos en grupo y/o exposiciones orales, debates, seminarios..., además de las 7 **salidas de prácticas** realizadas.

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

Un indicador de calidad general lo da la elevada implicación del profesorado en la utilización del Campus Virtual de la Universidad de Zaragoza. La mayoría de las asignaturas, 83,3%, exceptuadas las especiales, han tenido curso en el ADD (anexo 9), lo que parece garantizar que los materiales de estudio están a disposición de los estudiantes de manera asíncrona lo que, sin duda, favorece el aprendizaje. Además, y para ejecutar la acción de mejora de carácter académico desarrollada en el PAIM anterior, durante el curso 2017/18 se ha permitido el acceso de los estudiantes del Máster, a través del anillo virtual docente moodle2, a las asignaturas del Grado IAMR con contenidos previos necesarios. Para ello, se ha realizado un estudio según el perfil de acceso de los estudiantes de las asignaturas más necesarias para completar su formación previa necesaria. Esta acción ha permitido a los estudiantes acceder a todo el material colgado en la plataforma, no estando obligados a realizar las tareas y trabajos planteados a lo largo del semestre.

Reuniones de coordinación

Se han celebrado las siguientes reuniones presenciales de coordinación de:

Titulación

- 21/02/2018 Reunión de PDI con el siguiente orden del día:
 1. Planes Anuales de Innovación y Mejora, PAIM, de las titulaciones de la EPS
 2. Proyectos Estratégicos de Titulaciones, PIET
 3. Visitas de prácticas y salidas de campo, Segundo Semestre 2017/2018
 4. Renovación Acreditación Máster en Ingeniería Agronómica
 5. Certificación implantación AUDIT

- 13/06/2018 Reunión PDI con el siguiente orden del día:
 1. Guías docentes, GD, 2018/2019
 2. Sello EUR-ACE: matriz de competencias (IAMR)
 3. Resultados del procedimiento de gestión de visitas docentes y prácticas de campo
 4. Resultados del procedimiento de evaluación de los TFE
 5. Otros temas de interés

El resumen de los temas tratados constituye el Anexo 10

Conclusiones:

- El **170%** de las asignaturas realizan actividades de evaluación y de aprendizaje colaborativas incluyendo en ellas la realización de trabajos en grupo y/o exposiciones orales, debates, seminarios..., además de **7 salidas de prácticas**.
- El Centro garantiza la existencia en la Biblioteca de, al menos 3 referencias, de la bibliografía básica recomendada en las guías docentes de todas y cada una de las asignaturas.
- La implicación del profesorado en la utilización del Campus Virtual de la Universidad de Zaragoza es elevada, el **83,3%** de las asignaturas, exceptuadas las especiales, de la titulación tienen curso en el **ADD**.
- La formación complementaria de los conocimientos previos necesarios para cursar el Máster, según el perfil de acceso de los estudiantes, se ha favorecido permitiendo el acceso de los estudiantes del Máster, a través del anillo virtual docente moodle2, a las asignaturas del Grado IAMR con contenidos previos necesarios. Para ello, se ha realizado un estudio según el perfil de acceso de los estudiantes de las asignaturas más necesarias para completar su formación previa necesaria.

3.— Personal académico

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

Tabla de estructura del profesorado

Año académico: 2017/2018

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 27-01-2019

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	2	8,33	1	7	9	46,0	6,13
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	15	62,50	12	25	68	448,5	59,80
Cuerpo de Profesores Titulares de Escuelas Universitarias	2	8,33	2	0	10	90,0	12,00
Profesor Contratado Doctor	2	8,33	2	3	0	93,0	12,40
Profesor Asociado	2	8,33	1	0	0	50,0	6,67
Profesor Colaborador	1	4,17	1	0	0	22,5	3,00
Total personal académico	24	100,00	19	35	87	750,0	100,00

El total de horas de encargo docente máximo de acuerdo a la Memoria de Verificación ascendería a 1710 horas. Sin embargo, en el curso 2017/18 el número de horas reales de profesorado ha ascendido a 750 h, ver tabla adjunta. Por lo tanto, la plantilla docente existente se adecua con holgura a lo previsto en la Memoria de Verificación.

La titulación ha contado en el curso 2017/18 con un total de 24 profesores, de los que 19 están adscritos al Centro, lo que conlleva una elevada vinculación con la titulación. Del total, el 92% son funcionarios o contratados laborales indefinidos. Por categorías, destacan la de Titulares de Universidad (62.5%).

Los 24 profesores pertenecen a un total de 12 Áreas de Conocimiento y 8 Departamentos. El profesorado de cada asignatura puede consultarse en la web de la titulación, dentro de la guía docente de cada asignatura y sus currículos (CV) están centralizados en la plataforma SIDERAL de la Universidad de Zaragoza.

Conclusiones:

- Se cuenta con una plantilla de profesorado, tanto en dedicación como en estabilidad y cualificación, idónea para la asunción del programa formativo. Se debe destacar que el 92% es profesorado permanente e imparte el 93% de la carga lectiva total.

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

Durante el curso académico 2017/2018, solo 2 profesores con docencia en el máster MIA han participado en 3 cursos de formación organizados por el ICE (anexo 11).

Por otra parte, el profesorado de la titulación ha utilizado la plataforma Moodle2 en 10 de las 12 asignaturas del máster, excluidas las especiales, (anexo 10), lo que representa un 83%, con 21 profesores involucrados que participan también a través de otras asignaturas de otras titulaciones en 95 cursos.

Conclusiones:

- La participación del profesorado en cursos ICE y en proyectos de innovación docente es baja.
- La mayoría de las asignaturas, con la excepción de 2 y las especiales, 83%, han tenido curso en el ADD.

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

En cuanto a la calidad investigadora, el 83% del profesorado de la titulación es Doctor y cuenta en total con 35 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 2017 (RESOLUCIÓN de 20 de marzo de 2018, de la Directora General de Investigación e Innovación, por la que se resuelve el procedimiento de reconocimiento de grupo de investigación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón durante el periodo 2017-2019, convocado por Orden IJU/1874/2017, de 22 de noviembre) a los que pertenecen los profesores de la titulación:

- Grupo de Excelencia A01_17R Bioflora (1 profesor)
- Grupo de Excelencia A04_17R Calidad y Tecnología de la Carne (1 profesor)
- Grupo de Excelencia A06_17R Análisis y evaluación de la seguridad alimentaria (1 profesor)
- Grupo de Excelencia A07_17R BIOFITER (Biología, Fisiología y Tecnologías de la Reproducción) (4 profesores)
- Grupo de Excelencia A10_17R Riego Agronomía y Medio Ambiente (RAMA) (1 profesor)
- Grupo de Excelencia A11_17R Producción Vegetal Sostenible (PROVESOS) Agrarias y Veterinaria (1 profesor)
- Grupo de Excelencia A14_17R Sistemas agroganaderos alimentarios sostenibles (SAGAS) (1 profesor)
- Grupo de Excelencia B16_17R Dieta mediterránea y su potencial nutracéutico (1 profesor)
- Grupo de Excelencia E03_17R Conservación de Ecosistemas Naturales (1 profesor)
- Grupo de Excelencia T07_17R Alimentos de Origen Vegetal (1 profesor)
- Grupo de Excelencia T19_17R VEHIVIAL - Nuevas Tecnologías en Vehículos y Seguridad Vial (1 profesor)
- Grupo de Excelencia T32_17R Mecánica de Fluidos computacional (1 profesor)
- Grupo de Excelencia T43_17R Catálisis, separaciones moleculares e Ingeniería de Reactores (CREG) (1 profesor)
- Grupo de Excelencia S20_17R METODO Marketing Estratégico y teorías de Organización y Dirección de Empresas (1 profesor)
- Grupo de Excelencia S28_17R GESES. Grupo de Estudios Sociales y Económicos del Tercer Sector (1 profesor)

profesor)

La mayoría de las líneas de investigación están relacionadas directamente con una o varias asignaturas de la titulación. 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. En resumen, un total de 18 profesores de la titulación (78%) participan en 15 grupos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón.

Conclusiones:

- Puede afirmarse que la titulación cuenta con una plantilla de profesorado adecuada para el programa formativo, tanto en dedicación como en estabilidad y cualificación.

4.– Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

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

Como indica el informe de la Administradora de la EPS de 28 de noviembre de 2018, anexo 12, las infraestructuras de la EPS y medios materiales son adecuados y suficientes para el desarrollo de las funciones docentes e investigadoras, en atención al tipo de enseñanzas y al número de estudiantes matriculados. Sus instalaciones reúnen las condiciones funcionales apropiadas y permiten el ejercicio de actividades tanto docentes como de investigación.

Las aulas, los laboratorios de docencia e investigación y el número de puestos de trabajo que se pone a disposición de los estudiantes en el centro, como recursos para el aprendizaje y la investigación (Biblioteca y zonas de trabajo y estudios) cumple y se sitúa por encima de los requisitos establecidos en el Real Decreto 420/2015. Además, los laboratorios y cuatro de las aulas ordinarias disponen de la flexibilidad espacial y de mobiliario adecuado para llevar a cabo las modalidades de enseñanza y aprendizaje que requiere el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En la línea de que el centro cuente con suficientes espacios de esta modalidad, está previsto que en el año 2019 se adecúen dos aulas más con mobiliario y equipos mejor adaptados al EEES.

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.

Las instalaciones universitarias de la EPS reúnen las condiciones de prevención de riesgos laborales y los requerimientos acústicos y de habitabilidad que exige la legislación vigente y en la mayor parte de las edificaciones se dispone de unas condiciones arquitectónicas que, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable, posibilitan el acceso y la movilidad de personas con discapacidad.

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 gestionan los espacios y recursos del Centro 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 PRA-009, de la EPS “Gestión de los recursos materiales (RRMM) y servicios propios (SS) del Centro” presenta indicadores que permiten concluir la inexistencia de problemas en el uso de aulas y laboratorios, biblioteca y ordenadores, donde los ratios se sitúan en valores que se encuentran dentro de las utilidades óptimas en este tipo de recursos, anexo 12.

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

Conclusiones:

- Los recursos materiales e infraestructuras son suficientes y se adecúan a los previstos en la Memoria de Verificación.
- El centro sitúa entre las prioridades de inversión la adaptación de un mayor número de espacios que cubran las necesidades específicas de uso, conforme al tamaño de los grupos de alumnos y en base a las exigencias derivadas de la implantación de los grados y las directrices del nuevo EEES.

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

En esta titulación, las prácticas externas son obligatorias (6 ECTS) y los estudiantes pueden realizarlas en las entidades colaboradoras que han firmado convenio para este máster o en cualquier otra entidad que tenga convenio con la UZ y presente suficiente idoneidad con el título. La planificación, el seguimiento y el sistema de evaluación de la asignatura está publicada en la correspondiente guía docente y la gestión administrativa se realiza con la colaboración de Universa, según el protocolo establecido en el Centro.

En la evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos participan tanto el tutor académico como el de la entidad colaboradora. El primero evalúa el proceso y la Memoria Final realizada por el estudiante, al que se le facilita un modelo de la misma, y el segundo emite una valoración numérica cumplimentando un completo cuestionario. En general, las calificaciones son muy elevadas, lo que pone de manifiesto la adecuación de estas prácticas para la adquisición de las competencias previstas. En el curso académico 2017-2018, según datos de SIGMA consultados el 19/12/2018, se matricularon en la asignatura 4 estudiantes. La tasa de éxito (TE) fue del 100% y la tasa de rendimiento (TR) del 50%. El 50% de los matriculados ha sido calificado con Sobresaliente, siendo unos resultados satisfactorios. Además, un estudiante superó la asignatura por reconocimiento de créditos por experiencia laboral acreditada.

Los tutores de las entidades colaboradoras evalúan la labor realizada por los estudiantes mediante un cuestionario de evaluación, en el que se realiza una valoración de los conocimientos, habilidades y actitudes. El valor medio obtenido por los estudiantes en este curso 2017-18 es muy elevado, 9,5, tal como queda reflejado en la tabla 8. Además, no hay desviación entre la evaluación final y la de los tutores externos.

Tabla 8. Resumen Prácticas Externas

Alumnos	Número de estudiantes	Evaluación entidades colaboradoras (valor medio)	Evaluación final (valor medio)
649094	1	10	10
626670	1	9	9
Total	2	9.5	9.5

Para analizar el grado de satisfacción con las prácticas externas los estudiantes pueden responder una encuesta formada por 22 preguntas agrupadas en 6 bloques; sin embargo, para el curso 2016/17 no se ha podido valorar debido que la tasa de respuesta ha sido nula, anexo 13.

Conclusiones:

- La evaluación académica final de la asignatura Prácticas externas es muy satisfactoria.
- La tasa de éxito es del 100%.
- La evaluación global por parte de las entidades colaboradoras es muy satisfactoria.
- La tasa de respuestas del grado de satisfacción con las PE de los estudiantes ha sido nula.

4.3.— Prácticas externas extracurriculares

No se realizaron.

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

Alumnos en planes de movilidad

Año académico: 2017/2018

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Datos a fecha: 27-01-2019

Centro	Alumnos enviados	Alumnos acogidos
Escuela Politécnica Superior	0	(no definido)

Durante el curso académico 2017-18, no hubo movilidad en el máster (ni OUT, ni IN).

En lo que se refiere a los **programas de movilidad**, en la página web del Centro (<http://eps.unizar.es/movilidad/estudiantes-eps>) se pueden consultar en los que participa la EPS (cinco internacionales) con indicación de las Universidades y plazas para cada una de las titulaciones que se imparten. Para la titulación de MIA, el **número de plazas** disponibles para el curso 2017-18 para movilidad en cada uno de los programas era el siguiente: 29 plazas en el programa **ERASMUS** en 14 universidades; 7 plazas en el programa de movilidad con **Iberoamérica** en 5 universidades; 2 becas del programa de **Prácticas de Cooperación**, compartidas con otras titulaciones del Centro, con 6 universidades como posibles destinos. De esta forma han estado activos un total de 25 convenios. Estas plazas están compartidas en algunos casos con otras titulaciones de la EPS. Este número de plazas se manifiesta suficiente para la demanda anual de estudiantes, en el caso de los programas ERASMUS e Iberoamérica, sin embargo, las plazas designadas para Prácticas de Cooperación a nuestro centro, son francamente insuficiente para la demanda existente.

Conclusiones:

- El número de plazas es suficiente salvo en el caso del programa de Prácticas de cooperación.
- No ha habido participantes de MIA en los programas de movilidad durante el curso 2017-18. Esto no es extraño porque el número total de estudiantes no es muy alto. No obstante, se debería incentivar la movilidad en esta titulación.

5.— Resultados de aprendizaje

5.1.— Distribución de calificaciones por asignatura

Distribución de calificaciones

Año académico: 2017/2018

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 27-01-2019

Curso	Código	Asignatura	No													
			pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%						
1	60560	Calidad y seguridad alimentaria	1	20,0	0	0,0	1	20,0	3	60,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60561	Infraestructuras rurales	0	0,0	0	0,0	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60562	Marketing agroalimentario	1	14,3	0	0,0	2	28,6	4	57,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60563	Ordenación y gestión del territorio agrario	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60564	Políticas agrarias y de desarrollo rural	2	22,2	0	0,0	4	44,4	3	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60565	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	2	22,2	0	0,0	5	55,6	2	22,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60566	Instalaciones y vías rurales	1	11,1	0	0,0	0	0,0	2	22,2	6	66,7	0	0,0	0	0,0
1	60567	Sistemas de producción animal	3	27,3	1	9,1	5	45,5	2	18,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60568	Sistemas de producción vegetal	1	12,5	0	0,0	5	62,5	2	25,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60569	Sistemas y procesos agroalimentarios	4	44,4	2	22,2	1	11,1	2	22,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	60570	Biotecnología y mejora vegetal y animal	2	28,6	2	28,6	1	14,3	2	28,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	60571	Organización y administración de empresas agroalimentarias	0	0,0	0	0,0	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0	0	0,0
2	60572	Prácticas externas	2	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	50,0	0	0,0	0	0,0
2	60573	Trabajo fin de Máster	3	42,9	0	0,0	2	28,6	1	14,3	0	0,0	1	14,3	0	0,0

Los valores medios de distribución de calificaciones por asignatura, anexo 15, se muestran en las tablas 9 y 10. Los valores medios ponderados a los ECTS de cada asignatura, para el curso académico 2017/2018, muestran un 83% de alumnos presentados a las pruebas de evaluación, sobre los que hubo un 5.4% de suspensos, un 31,6% de aprobados, un 37.3% de notables y un 8,3% de sobresalientes. Comparando con cursos anteriores, el número de alumnos que se presentan a las evaluaciones ha disminuido, no siendo además significativo si este hecho se produce en el primer curso o en el segundo, pero, de los alumnos que se presentan a la evaluación, el número de suspensos ha disminuido. Las calificaciones de primer y segundo curso del máster son similares, aunque el número de suspensos es mayor en las asignaturas del segundo curso. El número de sobresalientes ha disminuido respecto a cursos anteriores, por otra parte, el número de notables obtenidos ha aumentado.

Tabla 9. Calificaciones medias de las asignaturas de MIA (%). Curso académico 2017-18.

CURSO	No presentados	Suspensos	Aprobados	Notables	Sobresalientes	Matrículas honor
1°	18	3.6	33.2	38.6	6.7	0.0
2°	14.3	14.3	23.8	31	16.6	0
PE	50	0	0	0	50	0
TFM	42.9	0	28.6	14.3	0	14.3

Tabla 10. Datos comparativos históricos de notas medias en MIA.

CURSO	No presentados	Suspensos	Aprobados	Notables	Sobresalientes	Matrículas honor
-------	----------------	-----------	-----------	----------	----------------	------------------

GLOBAL 2017/18	17.36	5.37	31.61	37.32	8.33	0
GLOBAL 2016/17	8.48	8.33	41.57	26.32	14.26	1.04
GLOBAL 2015/16	3.53	5.85	37.36	34.13	19.11	0.0
GLOBAL 2014/15	0.83	6.37	54.17	38.60	0.0	0.0

Conclusiones:

- En el curso 2017/18, el 17.3% de los estudiantes no se presentaron a la evaluación y el 5.4% suspendieron, superando la evaluación el 94.6% de los alumnos, que equivale al 83% de los alumnos con evaluación positiva sobre matriculados, dato que se considera positivo a nivel global.
- El número de alumnos que no se presentan a las pruebas de evaluación ha aumentado pero el número de alumnos que superan las asignaturas al presentarse a la evaluación también.
- Hay 9 asignaturas (75% de las asignaturas de la titulación, exceptuando las especiales) con tasas de aprobados del 100% (todos los alumnos que se presentan a la evaluación superan la asignatura).

5.2.– Análisis de los indicadores de resultados del título

Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2017/2018

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 27-01-2019

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
Cód As: Código Asignatura Mat: Matriculados Apro: Aprobados Susp: Suspendidos No Pre: No presentados Tasa Rend: Tasa Rendimiento									
1	60560	Calidad y seguridad alimentaria	5	0	4	0	1	100.00	80.00
1	60561	Infraestructuras rurales	3	0	3	0	0	100.00	100.00
1	60562	Marketing agroalimentario	7	0	6	0	1	100.00	85.71
1	60563	Ordenación y gestión del territorio agrario	5	0	5	0	0	100.00	100.00
1	60564	Políticas agrarias y de desarrollo rural	9	0	7	0	2	100.00	77.78
1	60565	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	9	0	7	0	2	100.00	77.78
1	60566	Instalaciones y vías rurales	9	0	8	0	1	100.00	88.89
1	60567	Sistemas de producción animal	11	0	7	1	3	87.50	63.64
1	60568	Sistemas de producción vegetal	8	0	7	0	1	100.00	87.50
1	60569	Sistemas y procesos agroalimentarios	9	0	3	2	4	60.00	33.33
2	60570	Biotecnología y mejora vegetal y animal	7	0	3	2	2	60.00	42.86
2	60571	Organización y administración de empresas agroalimentarias	3	0	3	0	0	100.00	100.00
2	60572	Prácticas externas	4	1	2	0	2	100.00	50.00
2	60573	Trabajo fin de Máster	7	0	4	0	3	100.00	57.14

•

En la tabla 11 puede observarse la evolución temporal de la tasa media de éxito y de la tasa de rendimiento de las asignaturas del primer curso.

Tabla 11. Evolución temporal TE y TR. Primer Curso.

Asignaturas	PRIMER CURSO							
	2014/2015		2015/2016		2016/2017		2017/2018	
	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Calidad y seguridad alimentaria	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00	80.00
Infraestructuras rurales	91.7	91.7	66.7	66.7	100.0	100.0	100.0	100.00
Marketing agroalimentario	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	85.7
Ordenación y gestión del territorio agrario	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Políticas agrarias y de desarrollo rural	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.8
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	77.8	77.8	100.0	88.9	75.0	60.0	100.0	77.8
Instalaciones y vías rurales	100.0	91.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.9
Sistemas de producción animal	91.7	91.7	100.0	100.0	83.3	83.3	87.5	63.6
Sistemas de producción vegetal	91.7	91.7	100.0	100.0	75.0	60.0	100.0	87.5
Sistemas y procesos agroalimentarios	91.7	91.7	50.0	40.0	87.5	87.5	60.0	33.3
Valor medio ponderado a ECTS	93.6	92.8	91.7	89.6	90.0	86.2	94.1	78.4

En el primer curso, la tasa media de éxito (TE), 94,1%, presenta valores similares a las del curso anterior. Sin embargo, la tasa de rendimiento (TR), ha disminuido, 78.4%, indicando, como ya se ha comentado en el apartado anterior, que los alumnos que se presentan a la evaluación de las asignaturas la superan en un grado similar que en cursos anteriores pero que el número de alumnos que no se ha presentado a la evaluación es mayor.

Las asignaturas Calidad y seguridad alimentaria, Marketing agroalimentario, Políticas agrarias y de desarrollo rural, Instalaciones y vías rurales, Sistemas de producción animal han mantenido su TE pero han disminuido la TR. La asignatura Sistemas y procesos agroalimentarios ha disminuido tanto su TE como su TR. Por otra parte, cabe destacar el ascenso en ambos indicadores en Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas y Sistemas de producción vegetal (anexo 15).

Segundo Curso

En la tabla 12 se detallan la TE y la TR de las asignaturas de segundo curso, que comenzó a impartirse en el curso 2015/2016. Se observa, al igual que en el caso del primer curso, que las tasas de éxito se mantienen pero las tasas de rendimiento han disminuido respecto a cursos anteriores. En el caso de la asignatura Biotecnología y mejora vegetal y animal, ha disminuido tanto la TE como la TR (anexo 15).

Tabla 12. Evolución temporal TE y TR. Segundo Curso.

Asignaturas	SEGUNDO CURSO		
	2015/2016	2016/2017	2017/2018

	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Biotecnología y mejora vegetal y animal	85.7	75.0	80.0	50.0	60	42.9
Organización y gestión de empresas agroalimentarias	100.0	85.7	100.0	85.7	100	100
Prácticas externas	100.0	77.8	100.0	80.0	100	50
Trabajo fin de máster	100.0	75.0	100.0	100.0	100	57.1
Valor medio ponderado a ECTS	97.1	77.7	96.0	83.1	92	61.4

Trabajo de Fin de Máster

De acuerdo a la normativa de Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster de la Universidad de Zaragoza, aprobada el 11 de septiembre de 2014, los estudiantes matriculados en el periodo extraordinario de septiembre, pueden defender el TFM antes del último día lectivo del mes de diciembre. Los datos de la tabla 12 han sido actualizados, tanto para esta asignatura como para la asignatura de Prácticas externas, con los existentes en SIGMA a fecha 12/12/2018.

Conclusiones:

- En general, se ha mantenido la tasa media de éxito (TE) respecto a las del cursos anteriores pero ha disminuido la tasa de rendimiento (TR), indicando una menor asistencia de los alumnos a la evaluación de las asignaturas.
- Las tasas de éxito de todas las asignaturas del Máster se sitúan por encima del 60%, con 9 asignaturas (82% de las asignaturas de la titulación, exceptuando las especiales) con tasas de éxito del 100%, resultados acordes con la adquisición de competencias por parte de los estudiantes.
- Hay 5 asignaturas de primer curso del Máster en las que se ha mantenido la TE pero ha disminuido la TR, dos asignaturas que han mejorado ambas tasas y una asignatura que ha disminuido ambas tasas respecto a los valores del curso 2016-2017.
- Respecto a la TE, hay 5 asignaturas que presentan valores del 100% durante tres cursos consecutivos, que debería ser motivo de análisis.

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 Moodle2. En este sentido, como ha sido reflejado a lo largo del informe, el profesorado de la titulación ha utilizado la plataforma Moodle2 en 10 de las 12 asignaturas del máster, excluidas las especiales, (anexo 9), lo que representa un 83,33%.

Además, dando continuidad al acuerdo (18/01/2017) de la Comisión de Garantía de Calidad del Máster, relativo a medidas a adoptar derivadas del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM_IA) del curso 2016/17, se han llevado a cabo las Medidas de apoyo al estudiante según el perfil de acceso, permitiendo el acceso de los estudiantes del Máster, a través del anillo virtual docente moodle2, a las asignaturas del Grado IAMR con contenidos previos necesarios.

6.— Satisfacción y rendimiento

6.1.— Tasas globales del título

6.1.1.— Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 27-01-2019

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2014-2015	93.97	93.16	
2015-2016	93.83	83.52	100.00
2016-2017	91.95	80.59	95.24
2017-2018	93.12	70.28	89.92

El valor medio global la tasa de éxito (93.1%) en el curso académico 2017/18 es similar al de cursos anteriores. El valor de la tasa de rendimiento (73%) ha disminuido, indicando, como ya se ha comentado en el estudio de las calificaciones de las asignaturas, que los estudiantes se presentan menos a las pruebas de evaluación de las asignaturas (tabla 11 y 12).

Comparando los valores medios (tabla 13) de las tasas con los de las tasas equivalentes a otros másteres de ingeniería impartidos en la Universidad de Zaragoza, se observa una clara similitud, lo que permite concluir que los valores de los indicadores son acordes al tipo de titulación impartida.

Tabla 13. Tasas de éxito y rendimiento de las asignaturas de MIA en comparación con las de otros Másteres en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza. Fuente: SeGeDa-DATUZ.

Másteres en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza	Curso 2016/2017		Curso 2017/2018	
	T.E. (%)	T.R. (%)	T.E. (%)	T.R. (%)
Máster U. en Ingeniería Agronómica	91.49	83.77	92.67	70.92
Máster U. en Ingeniería Electrónica	100.00	100.00	100.00	92.52
Máster U. en Ingeniería Química	99.55	94.40	100	100
Máster U. en Ingeniería Industrial	94.94	90.11	94.92	89.73
Máster U. en Ingeniería de Telecomunicación	96.10	94.52	96.69	92.60
Máster U. en Ingeniería Informática	98.76	80.30	94.31	85.41
Máster U. en Ingeniería Mecánica	100.00	98.90	97.98	89.97
Máster U. en Ingeniería Biomédica	98.28	94.23	99.58	95.66

6.1.2.— Tasas de abandono/graduación

Tasas de abandono/graduación

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 27-01-2019

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2014-2015	9.09	81.82

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2015-2016	0.00	100.00
2016-2017	0.00	33.33

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

La tasa de graduación de los estudiantes disminuyó notablemente en el curso 2016-17, situándose en el 33.3%. Sin embargo, la tasa de abandono no varió, siendo de un 0% como en el curso académico anterior.

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

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

6.2.1.1 Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas

En cuanto a las asignaturas, el cuestionario (Anexo 16) consta de 14 preguntas agrupadas en 4 bloques:

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

En todos los casos, la valoración se ha realizado en una escala Likert de 1 a 5, de menor a mayor satisfacción, disponiéndose de datos de las 12 asignaturas obligatorias impartidas en el Curso 2017/2018. No se ha podido valorar el grado de satisfacción de los estudiantes con las dos asignaturas especiales (Prácticas externas y Trabajo fin de Máster) debido a que la tasa de respuestas de las encuestas ha sido nula.

Con una tasa global de respuesta del 65,48%, oscilando entre el 20% y el 100% según la asignatura, la media del Bloque D es **3.6** y la de todos los bloques de las 12 asignaturas es **3.85** (Tabla 14). Cabe destacar que una asignatura recibe una valoración global igual a 2.75, siendo la peor valorada, Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas, de Primer Curso, Anexo 17.

Por el contrario, hay **9** asignaturas cuya satisfacción global, Bloque D, se ha valorado con una calificación mayor o igual que 3,5, todas estas obtienen una media de todos los bloques superior a 3,5. Aunque este número ha disminuido respecto al curso anterior 2016/17, donde eran 11 asignaturas. Destaca por su buena valoración Infraestructuras rurales, de Primer Curso, 4,72 de media global, con una tasa de respuesta del 100%.

Tabla 14. Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas de MIA en el curso 2017/2018. Fuente: ATENEA_UZ.

Asignatura	A	B	C	D	Media
Calidad y seguridad alimentaria (60560)	4.33	4.25	4.25	3.75	4.23
Infraestructuras rurales (60561)	4.67	4.74	4.74	4.67	4.72
Marketing agroalimentario (60562)	3.72	3.83	3.5	3.5	3.67
Ordenación y gestión del territorio agrario (60563)	4	3.67	3.4	3	3.58

Políticas agrarias y de desarrollo rural (60564)	4.33	4.43	4.27	4.5	4.35
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (60565)	2.94	3.02	2.57	1.67	2.75
Instalaciones y vías rurales (60566)	4.13	4.28	4.2	4.2	4.21
Sistemas de producción animal (60567)	3.67	3.58	3.4	3	3.49
Sistemas de producción vegetal (60568)	3.73	3.4	3.76	3.4	3.6
Sistemas y procesos agroalimentarios (60569)	4	4.37	4	4.17	4.14
Biotecnología y mejora vegetal y animal (60570)	4.44	4.4	4.07	4.33	4.28
Organización y administración de empresas agroalimentarias (60571)	4	4	3.9	4	3.96
Promedios	3.91	3.95	3.78	3.6	3.85

En la tabla 15 se presentan la evolución de los resultados globales de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas por cursos académicos. Aunque los valores globales pueden considerarse aceptables en los cuatro bloques; sin embargo, se observa una tendencia descendente respecto a los cursos académicos anteriores.

Tabla 15. Evolución de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas por curso académico.

Curso	Media Bloques				Media asignaturas
	A	B	C	D	
2015/2016	4,31	4,28	4,24	4,17	4,26
2016/2017	3,98	4,04	4,01	3,94	4,01
2017/2018	3,91	3,95	3,78	3,6	3,85

Así mismo, cabe destacar que estos resultados globales son muy similares a los de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, con un resultado en la satisfacción de los estudiantes con la evaluación de la enseñanza de **3.86**, Anexo 18.

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

Se dispone también de los resultados medios de la valoración de la actividad docente del profesorado de cada asignatura. El formulario (Anexo 19) consta de 26 preguntas agrupadas en 6 bloques, con información de resultados de todos ellos con excepción del F:

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

Con una tasa global de respuestas del **70,15%**, la media global de la titulación es **4,15** (Anexo 20).

En todas las asignaturas de la titulación, con la excepción de Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas, que tiene 2,61, la valoración media de la actividad docente del profesorado de las asignaturas es **mayor o igual que 3,7**. Por bloques, destaca el B, sobre el cumplimiento de las obligaciones del profesorado. En el

resto, los resultados están por encima del 3.94, pudiéndose considerar muy satisfactorios, aunque ligeramente inferiores al curso académico 2016/17. El profesorado mejor valorado en su conjunto es el de la asignatura Infraestructuras rurales en todos los bloques, obteniendo una media global de 4.97 con una tasa de respuesta del 100%.

Así mismo, indicar que no se dispone de datos correspondientes al Bloque F en el que los estudiantes evalúan mediante 8 preguntas su propia labor como estudiantes.

Tabla 16. Evaluación de la actividad docente del profesorado de las asignaturas.

2017/2018	Media Bloques					Medias
	A	B	C	D	E	
Calidad y seguridad alimentaria	4.56	4.73	4.59	4.22	4.12	4.44
Infraestructuras rurales	5	4.83	5	5	5	4.97
Marketing agroalimentario	4.15	4.53	4.05	3.69	3.83	3.99
Ordenación y gestión del territorio agrario	3.67	3.33	4	3.86	3	3.72
Políticas agrarias y de desarrollo rural	4.72	4.59	4.92	4.71	4.67	4.74
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	3.05	4.05	2.74	1.86	1.67	2.61
Instalaciones y vías rurales	4.48	4.84	4.46	4.43	4.43	4.51
Sistemas de producción animal	3.75	4.26	4.04	3.49	3.54	3.79
Sistemas de producción vegetal	4.34	4.63	4.52	4.21	4.2	4.37
Sistemas y procesos agroalimentarios	4.24	4.53	4.31	4.17	4.33	4.28
Biotecnología y mejora vegetal y animal	4.44	4.61	4.58	4.6	4.67	4.58
Organización y administración de empresas agroalimentarias	4.33	4.33	4.25	4.14	4	4.22
Titulación	4.17	4.5	4.28	3.94	3.94	4.15

Tabla 17. Evolución de la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado.

Curso académico	Media Bloques					Medias
	A	B	C	D	E	
2015/2016	4,4	4,48	4,45	4,27	4,31	4,37
2016/2017	4,01	4,17	4,25	4,19	4,2	4,17
2017/2018	4.17	4.5	4.28	3.94	3.94	4.15

Así mismo, cabe destacar que estos resultados globales son muy similares a los de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, con un resultado en la satisfacción de los estudiantes con la evaluación de la actividad docente de **4.19**, Anexo 21.

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

Esta encuesta, reservada para los estudiantes matriculados en el último curso de la titulación, fue contestada por dos alumnos de los 7 posibles (Anexo 22).

El cuestionario consta de 25 preguntas agrupadas en 6 bloques:

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

Aunque la tasa de respuesta es baja, de un 28.57%, la satisfacción global con la titulación fue valorada en 4.0 y la media de todos los bloques fue de 3.84.

Conclusiones:

- Con una tasa de respuesta del **65.48%**, la media global de la satisfacción con las asignaturas es **3,85**.
- Hay 9 asignaturas que obtienen una media de todos los bloques superior a **3,5**.
- En todas las asignaturas, con la excepción de una, la valoración media de la actividad docente del profesorado de las asignaturas es **mayor o igual que 3,7**. Por bloques, destaca el cumplimiento de las obligaciones del profesorado, **4,5**. En el resto, los resultados están por encima del 3.94, pudiéndose considerar **muy satisfactorios**. El profesorado mejor valorado en su conjunto es el de la asignatura Infraestructuras rurales.
- Aunque la tasa de respuesta de la encuesta de satisfacción de los estudiantes del último curso con la titulación es baja, de un 28.57%, la satisfacción global con la titulación se puede considerar satisfactoria, 4.0.

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

La valoración de la satisfacción del PDI se ha realizado mediante un formulario (Anexo 23), que consta de 23 preguntas agrupadas en 5 bloques:

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

Con una tasa de respuesta del **33.33%**, la media global es bastante satisfactoria, **4.21** (Anexo 24).

El PDI se manifiesta notablemente satisfecho con la información y gestión del título, Bloque C, **4.4**, destacando la atención prestada por el PAS del Centro (4.88) y la gestión realizada de los procesos administrativos del título (4.75).

De igual modo, con los recursos e infraestructuras, bloque D, 4,34 de media, y con los aspectos relacionados con los estudiantes, 4.16, con el nivel de asistencia a clase de los estudiantes, 4.25, pero desciende significativamente con los conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia, **3.5**, valoración mínima de toda la encuesta.

La satisfacción se mantiene en altos valores con el Plan de Estudios (adecuación de horarios y turnos, distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias, distribución del Plan de Estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno y tamaño de los grupos), 4,12, destacando la valoración del tamaño de los grupos con 4.75. Por último, la satisfacción general del PDI es buena, valora positivamente su satisfacción con la titulación y con la/s asignatura/s que imparte, 4, aunque disminuyendo la satisfacción con los resultados alcanzados con los estudiantes, 3.75.

La tabla 18 recoge la evolución histórica de la satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios por cursos académicos.

Tabla 18. Satisfacción del PDI con la titulación.

Media	Datos Atenea 2014	Datos Atenea 2015	Datos Atenea 2016	Datos Atenea 2017
A	4.37	4.07	4.4	4.12
B	3.64	4.07	3.89	4.16
C	4.55	4.89	4.74	4.4
D	4.21	4.33	4.25	4.34
E	4.06	4.22	4.29	3.92
Todos los bloques	4.17	4.35	4.33	4.21

Así mismo, cabe destacar que estos resultados globales están por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, con un resultado en la satisfacción del personal docente e investigador con la titulación de **3.93**, Anexo 25.

Conclusiones:

- El profesorado está bastante satisfecho de manera global con la titulación, sus recursos e infraestructuras y notablemente satisfecho con la información y gestión del título.
- La menor tasa de satisfacción se da con los conocimientos previos y con los resultados alcanzados con los estudiantes, aunque por encima del 3,0 en ambos casos.
- La participación del profesorado en las encuestas, aunque ha aumentado ligeramente respecto al curso anterior, 30.43%, es susceptible de mejora.
- La valoración de la satisfacción del personal docente e investigador con la titulación está por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza.

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

El Personal de Administración y Servicios, PAS, vinculado con el título ha podido responder un cuestionario online al igual que el resto de colectivos. La encuesta (Anexo 26) consta de 16 preguntas agrupadas en 4 bloques:

- Bloque A: Información y comunicación
- Bloque B: Recursos
- Bloque C: Gestión y organización del trabajo
- Bloque D: Satisfacción global
- Bloque E: Aspectos a mejorar/Sugerencias

La participación ha sido del **46.88%**, y la media global es bastante satisfactoria, **4,31** (Anexo 27). Cabe destacar que tanto la participación como la media global en la satisfacción ha aumentado respecto al curso 2016-17.

Tabla 18. Satisfacción del PAS con la titulación

Media	Datos Atenea 2014	Datos Atenea 2015	Datos Atenea 2016	Datos Atenea 2017
A	4.22	4.32	4.14	4.27
B	4.27	4.33	4.21	4.3

C	4.32	4.33	3.97	4.31
D	4.54	4.33	4.08	4.53
Todos los bloques	4.29	4.33	4.1	4.31

Todas las cuestiones recogidas en el cuestionario presentan valoraciones superiores a 3.8, con un mínimo de 3.8 en el plan de formación para el personal de Administración y Servicios. La mayor satisfacción se da en relación con la amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo. La satisfacción global con la gestión académica y administrativa del centro es elevada, 4.53.

Así mismo, cabe destacar que estos resultados globales están por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, con un resultado en la satisfacción del personal de administración y servicios con la titulación de **3.78**, Anexo 28.

Conclusiones:

- El PAS está bastante satisfecho de manera global con la titulación, con sus recursos materiales y tecnológicos para las tareas encomendadas y con el número de plantilla existente para atender correctamente la gestión administrativa y la atención a estudiantes y profesorado, y la menor satisfacción la encuentran en el plan de formación para el personal de Administración y Servicios.
- La participación del PAS en las encuestas, ha ascendido respecto al curso anterior, 39.39%.
- La valoración de la satisfacción del personal de administración y servicios con la titulación está por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza.

7.– Orientación a la mejora

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

- Continuar con las actuaciones ya iniciadas para incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso.
- Seguir aplicando las medidas de apoyo al estudiante según el perfil de acceso, permitiendo el acceso de los estudiantes del Máster, a través del anillo virtual docente moodle2, a las asignaturas del Grado IAMR con contenidos previos necesarios.
- Fomentar la búsqueda de alternativas al sistema de evaluación global propuesto en muchas de las asignaturas del Máster.
- Fomentar la participación de los estudiantes en las encuestas de evaluación del grado de satisfacción.
- Incrementar la participación del PDI y del PAS en las encuestas de satisfacción.
- Acciones encaminadas a la formación de los estudiantes en las competencias transversales en general.
- Fomentar la participación del PDI en cursos de formación ICE y proyectos de innovación docente.
- 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 Máster.
- Plan de comunicación de la EPS.
- Boletín informativo digital semanal sobre las actividades que se desarrollan en la Escuela.
- Tamaño de grupos reducido.
- Buena dotación de infraestructuras.
- Ubicación de la sede Pirineos de la UIMP en la EPS.

- Diseño del sistema de Garantía de Calidad certificado bajo el programa AUDIT (ya con certificado de 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)

El 5 de junio de 2018 se obtiene la resolución definitiva por parte de la ACPUA sobre la renovación de la acreditación del título, que ha sido FAVORABLE. Las recomendaciones/puntos débiles expresados en dicho informe fueron:

- Existe un bajo número de alumnos matriculados, muy por debajo del número que figura en la memoria de verificación del título. No obstante, ello permite una mejor práctica docente como consecuencia del reducido número de alumnos.
- Se aconseja al centro que las dos asignaturas cuya información no figura en la plataforma digital se incorpore a la misma lo antes posible.
- Un 78% de los profesores pertenece a algún grupo de investigación reconocido de la UZ. Debe trabajarse para mejorar el número de sexenios del profesorado.
- La asignatura Biotecnología y mejora vegetal y animal (60570) dispone de un desarrollo programático difícil de realizar (por muy amplio) conforme a su asignación crediticia. Este hecho supone una carga de trabajo inadecuada para el estudiante y una planificación temporal de la asignatura deficiente. Se recomienda ajustar los contenidos de la asignatura a la naturaleza temporal de la misma.

7.3.1.— Valoración de cada recomendación

Las recomendaciones recogidas en el informe de acreditación se consideraron adecuadas y justificadas. El número de alumnos de nuevo ingreso debería incrementarse, sería deseable el uso de la plataforma digital en todas las asignaturas así como la mayor participación en la investigación por parte del profesorado .

7.3.2.— Actuaciones realizadas o en marcha

Como ya se ha comentado en el apartado 1.1 , con el fin de favorecer la admisión de estudiantes al centro, se han aplicado las siguientes estrategias:

- En el mes de septiembre la matrícula es abierta, permitiéndose matrícula condicional a la espera de que el estudiante supere el Trabajo Fin de Estudios de la titulación de acceso al Máster: “Grado en ingeniería Agroalimentaria y del Medio rural” (GIAMR) antes de la fecha establecida por UZ.
- Con el fin de que los estudiantes de este Máster puedan conciliar su vida laboral con sus estudios, los horarios se organizan con oferta de asignaturas en mañana y tarde cada dos años. Las asignaturas que en el curso académico 2017/18 se ofertaron de mañana, han pasado en el curso 2018/19 al horario de tardes y viceversa.
- Por acuerdo de la Comisión de Permanencia del Centro, se autoriza de oficio la matrícula a tiempo parcial para todos los estudiantes que lo soliciten.

Estas estrategias van a seguir aplicándose durante los cursos académicos posteriores.

Respecto al uso de la plataforma digital por parte del profesorado, se ha fomentado e impulsado su uso para aumentar el número de asignaturas que usen el Anillo Digital Docente.

Por último, respecto a la recomendación a la asignatura Biotecnología y mejora vegetal y animal, los profesores de la asignatura se han comprometido a hacer el ajuste propuesto en los contenidos de la asignatura.

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

1 - Acciones de mejora de carácter académico

Acción (título)	Descripción	Situación actual
Coordinación de visitas prácticas y salidas de campo.	Mejorar la coordinación a la hora de programar las visitas de prácticas y salidas de campo, organizando reuniones durante el curso académico.	Ejecutado
Medidas de apoyo al estudiante según el perfil de acceso.	Continuar analizando la posibilidad de permitir el acceso de los estudiantes del Máster, a través del anillo virtual docente moodle2, a las asignaturas del Grado IAMR con contenidos previos necesarios.	Ejecutado
Medidas de apoyo al estudiante según el perfil de acceso.	Continuar analizando la posibilidad de ofertar cursos virtuales a través de la plataforma moodle2, con contenidos mínimos y bibliografía recomendada.	En curso
Fomentar la internalización de la titulación.	Continuar con la oferta de asignaturas de la titulación en la modalidad English Friendly, EF (ofrecer material básico para la asignatura en inglés, así como la atención de las tutorías y pruebas de evaluación, también en inglés).	Ejecutado

2 - Acciones de mejora de carácter organizativo

Acción (título)	Descripción	Situación actual
Oferta complementaria y difusión de actividades no regladas.	Organizar actividades en el "Conocimiento abierto, Espacio de encuentro" los miércoles a las 12 h.	Ejecutado
Plazos del proceso de elaboración de los Informes de Evaluación de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje (IECRA) y de los Planes Anuales de Innovación y Mejora (PAIM).	Solicitar el adelanto de la convocatoria de septiembre a julio con el objetivo de mejorar los plazos en el proceso de evaluación anual de las titulaciones según marca el Sistema de Gestión Interna de las titulaciones.	Ejecutado
Incorporación de los estudiantes de nuevo ingreso a la titulación.	Solicitar el adelanto de la convocatoria de septiembre a julio con el objetivo de mejorar el proceso de incorporación e integración de los estudiantes de nuevo ingreso en la titulación.	Ejecutado
Datos para la elaboración del IECRA.	Solicitar que los datos incrustados en la plantilla del IECRA, en la plataforma virtual, se "refresquen" semanalmente.	Ejecutado

3 - Propuestas de acciones sobre infraestructuras y equipamiento

Propuesta (título)	Descripción	Situación actual
Equipos informáticos para la docencia.	Continuar con el compromiso de actualización y mantenimiento del equipamiento informático para las prácticas docentes.	Ejecutado
Dotación para desplazamientos de prácticas y salidas de campo.	Solicitar mayor dotación económica para la realización de desplazamientos de prácticas y salidas de campo.	Ejecutado
Racionalización del gasto de desplazamientos de prácticas y salidas de campo.	Revisar los resultados y formular acciones de mejora en la implementación del protocolo de racionalización y rentabilización del presupuesto para desplazamientos de prácticas y salidas de campo.	Ejecutado
Mejora de las instalaciones de aulas Edificio Gratal	Cambio de ventanas y mejora de las tarimas.	En curso

4 - Propuesta de acciones sobre PROFESORADO

Propuesta (título)	Descripción	Situación actual
Participación del PDI en Proyectos de Innovación Docente.	Fomentar e impulsar la participación del PDI en experiencias innovadoras en el ámbito de la docencia.	Ejecutado
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.	Ejecutado

Participación del PDI en los Programas de Formación del ICE de la Universidad de Zaragoza y del Campus Iberus.	Fomentar e impulsar la participación del PDI en cursos relacionados con la mejora de la docencia.	Ejecutado
Utilización del Anillo Docente Digital por el 100% de las asignaturas de la titulación.	Fomentar e impulsar la utilización de la plataforma docente digital de la UZ por parte del PDI para conseguir que en todas las asignaturas de la titulación se utilice el Anillo Digital Docente.	Ejecutado

5 - Propuestas de acciones: Otras

Propuesta (título)	Descripción	Situación actual
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.	Ejecutado
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.	Ejecutado
Participación e implicación del personal de administración y servicios en las encuestas de satisfacción.	Realizar acciones para promover la participación del personal de administración y servicios en la realización de las encuestas de satisfacción e incrementar la representatividad de las mismas.	Ejecutado
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.	Ejecutado
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.	Ejecutado

8.— Reclamaciones, quejas, incidencias

No las ha habido

9.— Fuentes de información

Campo editable

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

- Memoria de verificación de la titulación de Máster Universitario en Ingeniería Agronómica.
- Página web de la titulación: http://titulaciones.unizar.es/mas_ing_agro/.
- 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://sicuz.unizar.es/soporte-tic-la-gestion/datuz/datuz-inicio>.
- 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_Alumnos nuevo ingreso MIA
- Anexo 2_Alumnos nuevo ingreso másteres UZ
- Anexo 3_Acceso MIA
- Anexo 4_Informe CGC MIA 2017_18
- Anexo 5_Prácticas_Externas_2017_18
- Anexo 6_TFE
- Anexo 7_Listado de accesos 2017_18
- Anexo 8_Viajes de prácticas 2017_18
- Anexo 9_ADD
- Anexo 10_Reunión de coordinación
- Anexo 11_Cursos ICE
- Anexo 12_Inf Admin_EPS_2017_18

- Anexo 13_Informe Prácticas Titulación
- Anexo 14_Calificaciones_2017_18
- Anexo 15_TE_TR_MIA
- Anexo 16_Cuestionario satisfacción estudiantes asignaturas
- Anexo 17_Satisfacción estudiantes asignaturas
- Anexo 18_Informe enseñanza universidad
- Anexo 19_Cuestionario satisfacción actividad docente profesorado
- Anexo 20_Informe Docencia Titulación
- Anexo 21_Informe docencia universidad
- Anexo 22_Satisfacción titulación estudiantes
- Anexo 23_Cuestionario satisfacción PDI
- Anexo 24_Informe satisfacción PDI
- Anexo 25_Informe satisfacción PDI universidad
- Anexo 26_Cuestionario satisfacción PAS
- Anexo 27_Informe satisfacción PAS
- Anexo 28_Informe satisfacción PAS universidad

10.— Datos de la aprobación

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

Aprobado el informe en reunión de la comisión de Evaluación del Máster en Ingeniería Agronómica de fecha 25/01/2019.

10.2.— Aprobación del informe

Votos a favor: 6

Votos en contra: 0

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)
 AÑO: 2017-18 SEMESTRE: Global
 Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
84	55	65.48%	3.85

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Calidad y seguridad alimentaria (60560)	5	4	80.0	4.33	4.25	4.25	3.75	4.23	9.87%
Infraestructuras rurales (60561)	3	3	100.0	4.67	4.74	4.74	4.67	4.72	22.6%
Marketing agroalimentario (60562)	7	6	85.71	3.72	3.83	3.5	3.5	3.67	-4.68%
Ordenación y gestión del territorio agrario (60563)	5	1	20.0	4.0	3.67	3.4	3.0	3.58	-7.01%
Políticas agrarias y de desarrollo rural (60564)	8	6	75.0	4.33	4.43	4.27	4.5	4.35	12.99%
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (60565)	9	6	66.67	2.94	3.02	2.57	1.67	2.75	-28.57%
Instalaciones y vías rurales (60566)	9	5	55.56	4.13	4.28	4.2	4.2	4.21	9.35%
Sistemas de producción animal (60567)	11	8	72.73	3.67	3.58	3.4	3.0	3.49	-9.35%
Sistemas de producción vegetal (60568)	8	5	62.5	3.73	3.4	3.76	3.4	3.6	-6.49%
Sistemas y procesos agroalimentarios (60569)	9	6	66.67	4.0	4.37	4.0	4.17	4.14	7.53%
Biotecnología y mejora vegetal y animal (60570)	7	3	42.86	4.44	4.4	4.07	4.33	4.28	11.17%
Organización y administración de empresas agroalimentarias (60571)	3	2	66.67	4.0	4.0	3.9	4.0	3.96	2.86%
Sumas y promedios	84	55	65.48	3.91	3.95	3.78	3.6	3.85	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: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)

AÑO: 2017-18

SEMESTRE: Global

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
5	0	0.0%	0.0

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media						Asig	Desv. %
				A	B	C	D	E	F		
Prácticas externas (60572)	5	0	0.0								0.0%
Sumas y Promedios	5	0	0.0								0.0%

Bloque A: Información y asignación de programas de prácticas externas

Bloque B: Centro o Institución

Bloque C: Tutor Académico Universidad

Bloque D: Tutor Externo

Bloque E: Formación Adquirida

Bloque F: Satisfacción Global.



CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	32					15					46.88%					4.31
	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....)				2	6	7				13%	40%	47%	4.33			
2. Comunicación con los responsables académicos (Decano o director del Centro, Director de Departamento, Coordinadores de Titulación y otros)				2	7	6				13%	47%	40%	4.27			
3. Relaciones con el profesorado del Centro.				4	8	3				27%	53%	20%	3.93			
4. Relaciones con el alumnado del Centro				1	7	7				7%	47%	47%	4.4			
5. Sistema para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones				1	7	7				7%	47%	47%	4.4			
BLOQUE:INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN													4.27			
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.					4	11					27%	73%	4.73			
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas encomendadas.					7	8					47%	53%	4.53			
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.				5	8	2				33%	53%	13%	3.8			
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales				3	7	5				20%	47%	33%	4.13			
BLOQUE:RECURSOS													4.3			
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad			1	1	6	7			7%	7%	40%	47%	4.27			
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.			1		8	6			7%		53%	40%	4.27			
12. Definición clara de sus funciones y responsabilidades			1		6	8			7%		40%	53%	4.4			
13. Suficiencia de la plantilla para atender correctamente la gestión administrativa y la atención a estudiantes y profesorado					1	5	9			7%	33%	60%	4.53			
14. Reconocimiento al trabajo que realiza			1	3	5	6			7%	20%	33%	40%	4.07			
BLOQUE:GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO													4.31			
15. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del Centro.				1	5	9				7%	33%	60%	4.53			
BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL													4.53			
Sumas y promedios													4.31			



TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media									
	24	8	33.33%	4.21									
Frecuencias		% Frecuencias					media						
N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5		
1. Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título		1	1	2	4			12%	12%	25%	50%	4.12	
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno.		1	1	3	3			12%	12%	38%	38%	4.0	
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno, entrega de actividades, evaluaciones, etc.).		1	2	3	2		12%		25%	38%	25%	3.62	
4. Adecuación de horarios y turnos		1		3	4		12%			38%	50%	4.12	
5. Tamaño de los grupos				2	6					25%	75%	4.75	
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS												4.12	
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia			1	2	5			12%	25%	62%		3.5	
7. Orientación y apoyo al estudiante					4	4				50%	50%	4.5	
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes			1		3	4		12%		38%	50%	4.25	
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes	1			2	2	3	12%		25%	25%	38%	4.14	
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas	1		1	2	4		12%		12%	25%	50%	4.43	
BLOQUE:ESTUDIANTES												4.16	
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web, guías docentes, datos)					3	5				38%	62%	4.62	
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro					1	7				12%	88%	4.88	
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas de exámenes, etc.)					2	6				25%	75%	4.75	
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación, disponibilidad de actas, etc.)			1		3	4		12%		38%	50%	4.25	
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).		1		1	1	5	12%		12%	12%	62%	4.12	
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza.		1		2	2	3	12%		25%	25%	38%	3.75	
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN												4.4	
17. Aulas para la docencia teórica					5	3				62%	38%	4.38	
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de proyección, pizarras digitales, campus virtual, etc.).					5	3				62%	38%	4.38	
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)					4	4				50%	50%	4.5	
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia				2	3	3				25%	38%	38%	4.12

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
24	8	33.33%	4.21

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS													4.34
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte		1			4	3		12%			50%	38%	4.0
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes		1			6	1		12%			75%	12%	3.75
23. Nivel de satisfacción general con la titulación		1			4	3		12%			50%	38%	4.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													3.92
Sumas y promedios													4.21

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

