



## Master en Ingeniería Agronómica

### Informe de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje Curso 2015 / 2016

Versión del documento: 10-01-2017 09:38:23

#### 1. Análisis de los procesos de acceso y admisión, adjudicación de plazas, matrícula.

##### 1.1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas.

<b>Plazas de nuevo ingreso ofertadas</b>	
Año académico: 2015 / 2016	
<b>Titulación:</b> Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	
<b>Plan:</b> 546	
<b>Centro:</b> Escuela Politécnica Superior	
Datos a fecha: 22-10-2016	
<b>Concepto</b>	<b>Num. plazas</b>
Número de plazas de nuevo ingreso	40
Número de preinscripciones en primer lugar	0
Número de preinscripciones	0

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el curso 2015/2016 fue de 40. El número de **alumnos matriculados** fue 7, un 17,5% 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.

	<b>Ingeniero Agrónomo-2º ciclo - EPS</b>				<b>MIA - EPS</b>	<b>MIA - EPS</b>
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2014-15	2015-16
Alumnos de nueva matrícula	20	16	23	14	12	7

La tabla 1 muestra el número de alumnos de nuevo ingreso en la antigua titulación de ingeniero agrónomo (en extinción) 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 7 alumnos del curso 2015-16 muestra una tendencia descendente. Sin embargo, 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
Máster U. en Ingeniería Informática	8	4
<b>Máster U. en Ingeniería Agronómica</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
Máster U. en Ingeniería de Telecomunicación	22	8

Máster U. en Ingeniería Mecánica	8	17
Máster U. en Ingeniería Química	10	20
Máster U. en Ingeniería Electrónica	12	23
Máster U. en Ingeniería Biomédica	18	26
Máster U. en Ingeniería Industrial	64	95

### Conclusiones:

- **Se considera excesiva la oferta a la demanda. Para el curso académico 2016/2017 se ha reducido la oferta de plazas de nuevo ingreso de 40 a 25.**

### 1.2. Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso.

Titulación previa cursada por los alumnos de nuevo ingreso	
Año académico: 2015 / 2016	
<b>Titulación:</b> Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	
<b>Plan:</b> 546	
<b>Centro:</b> Escuela Politécnica Superior	
Datos a fecha: 22-10-2016	
Nombre del estudio previo	Número de alumnos
Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	5
Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias	1
No informado	1

**Tabla 3. Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso**

Año académico: 2015 / 2016

**Titulación:** Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

**Plan:** 546

**Centro:** Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 22-10-2016

Concepto	Núm. Alumnos	Porcentaje
Estudio previo GIAMR-EPS*	5	71,4
Estudio previo ITA-EPS**	2	28,6

(\*) GIAMR-EPS: Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural en la Escuela Politécnica Superior.

(\*\*) ITA-EPS: Ingeniería Técnica Agrícola (explotaciones) en la Escuela Politécnica Superior.

(\*\*\*) ITA-EUPLA: Ingeniería Técnica Agrícola (hortofruticultura y jardinería) en la Escuela Universitaria Politécnica de la Almunia.

En relación con los datos del itinerario de ingreso de los estudiantes, en la tabla 3 (secretaría EPS, anexo 3) puede observarse que las titulaciones de acceso son las que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola, siendo preferente (**71,4%**) los alumnos que han cursado el título de GIAMR-EPS, todos estos proceden de la intensificación de **explotaciones agropecuarias**. El resto de los estudiantes (2) eran titulados en Ingeniería Técnica Agrícola (explotaciones) y para el acceso al Máster, tuvieron que cursar complementos formativos del Curso de Adaptación al Plan de Estudios de GIAMR-EPS.

Tabla 4. Evolución histórica de estudios previos de los alumnos de nuevo ingreso.

<b>Estudios previos</b>	<b>2014-15</b>	<b>2015-16</b>
GIAMR-EPS	10	5
ITA-EPS	1	2
ITA-EUPLA	1	0

#### **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.**

#### **1.3. Nota media de admisión.**

La nota media de los alumnos de nueva matrícula es de 6,9 (Secretaría EPS, anexo 3). 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. Guías docentes: adecuación a lo dispuesto en el proyecto de titulación.**

El proceso de revisión de las guías docentes (GD) de 2015/2016 comenzó el 13 de abril de 2015 con el envío, por parte del coordinador de la titulación, de un escrito a los profesores responsables de las guías docentes (previamente designados por los Departamentos) solicitando la revisión de las mismas y estableciendo como fecha tope para el envío de una primera propuesta el 29 de abril de 2015. El 13 de mayo de 2015 hubo una reunión de coordinación con el profesorado en la que se acordó ampliar el plazo de revisión y envío de las GD hasta el 28 de mayo de 2015. Tras las correspondientes revisiones, finalmente todas las GD, de las asignaturas impartidas en el curso 2015/2016, con la excepción de la correspondiente a la asignatura “Ordenación y gestión del territorio agrario” que no fue remitida por el Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación, fueron aprobadas, con informe favorable del coordinador, por la Comisión de Garantía de Calidad, CGC, en la reunión de 18 de junio de 2015 (anexo 4).

En relación a la GD de la asignatura “Ordenación y gestión del territorio agrario”, se tiene constancia de las diversas gestiones realizadas por la comisión de garantía de calidad de la titulación, solicitando reiteradamente su elaboración tanto al profesor como al departamento responsable, e informando y solicitando la intervención en este asunto de los vicerrectores de profesorado y de estudiantes y empleo (anexo 5).

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

Tabla 5. Estado global de las GD

<b>Tipo de asignatura</b>	<b>Número</b>	<b>Guía docente Elaborada/revisada</b>	<b>Sin Guía docente</b>	<b>Sin cambios respecto a 2014/2015</b>	<b>Guía docente nueva</b>	<b>Guía docente revisada</b>

<b>Obligatoria</b>	14	13	1	8	4	1
--------------------	----	----	---	---	---	---

De la totalidad de asignaturas del primer curso de la titulación, 10, el 80% de las GD, 8, no han experimentado cambios respecto a las del curso anterior. La única asignatura con modificaciones en su GD ha introducido cambios en la planificación y calendario. Así mismo, las 4 GD nuevas corresponden a las asignaturas del segundo curso que ha empezado a impartirse en el curso académico 2015/16.

En cuanto a la modalidad de evaluación, se refleja en la tabla 6 la escogida por el profesorado responsable de las asignaturas, con una mayoría de evaluación global, 78,6%, frente a la continua. También se observa como entre las asignaturas del primer curso no ha habido cambios en el sistema de evaluación en los dos cursos académicos impartidos hasta la fecha.

Se solicitó en todos los casos que, aunque la GD no fuera modificada respecto al curso anterior, se actualizara el cronograma de actividades de acuerdo con el calendario académico en cuanto éste fuera publicado. Se envió a todo el PDI de la titulación un modelo de cronograma unificado, en formato Excel, con el calendario académico 2015/2016 de la Universidad de Zaragoza para facilitar la labor de actualización.

Tabla 6. Tipo de evaluación

<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Curso 2014/2015</b>			<b>Curso 2015/2016</b>		
	<b>Continua</b>	<b>Global</b>	<b>Sin definir</b>	<b>Continua</b>	<b>Global</b>	<b>Sin definir</b>
<b>Primer Curso</b>	1	8	1	1	8	1
<b>Segundo Curso</b>				1	3	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>1</b>

#### **Conclusiones:**

- De modo global, se puede afirmar que las guías docentes se ajustan a lo dispuesto en el proyecto de titulación.
- A pesar de las gestiones realizadas por la comisión de garantía de calidad de la titulación, la Guía Docente de la asignatura de primer curso “Ordenación y gestión del territorio agrario” sigue sin presentarse, tras dos cursos académicos de impartición.
- 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.

#### **2.2. Desarrollo de la docencia con respecto a la planificación.**

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.

Se dispone del informe (Anexo 6), elaborado por los alumnos de la Comisión de Evaluación de la Calidad de la titulación, de valoración adicional con relación al desarrollo de la docencia con respecto a la planificación contenida

en las guías docentes. Según la percepción de los estudiantes en todas las asignaturas hay un cumplimiento efectivo de la mayor parte de los diferentes apartados de las Guías Docentes.

Así mismo, en la tabla 7 se indican otros aspectos y propuestas de mejora recogidos en dicho informe para algunas asignaturas.

Tabla 7. Aspectos cualitativos y propuestas de mejora respecto al grado de cumplimiento de las guías docentes.

(Fuente: Informe alumnos Comisión Evaluación Calidad)

Asignaturas	Propuestas mejora
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	Eliminar la parte de teoría de pozos ya que no forma parte de las competencias de un Ingeniero Agrónomo y sustituirlo por otro apartado que sea de más interés con las competencias profesionales de los mismos o realizar en ese espacio de tiempo que queda otras sesiones de prácticas con programas informáticos como los que se realizan que resultan de gran interés
Sistemas de producción animal	Ajustar mejor las horas de teoría con las horas de prácticas en lo relativo al tema de lombricultura.

Además, según el informe de primer curso, “En el primer curso, hay asignaturas que repiten algo materia para unos y son totalmente nuevas para otros, y al revés”. “En general, pensamos que hay algunas asignaturas que repiten materia dada en el grado, enfocadas a los alumnos que no las han cursado, sin embargo, hay otras que no, por lo que al final, hay alumnos que sí que han tocado de todo un poco, pero hay otros que sin embargo han repetido materias, y de otras no han tocado casi nada”.

#### **Conclusiones:**

- **En general, el ajuste entre lo planificado y la docencia real es adecuado.**
- **Según la percepción de los estudiantes, todas las asignaturas cumplen adecuadamente los apartados de la Guías Docentes.**
- **En el informe de los estudiantes se plantean aspectos y propuestas de mejora de varias asignaturas que se trasladarán a la CGC para su valoración.**

### **2.3. Formación y desarrollo de las competencias genéricas y específicas de la titulación.**

#### **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 2.6 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".

Hay constancia de que en las titulaciones de grado se está trabajando en la adquisición de las competencias informacionales (CI) por parte de los estudiantes y se ha avanzado en los resultados de la aplicación del instrumento de evaluación de las mismas diseñado en el marco de un Proyecto de Innovación Estratégica de Titulaciones, basado en el trabajo colaborativo docentes-bibliotecarios, en el marco de asignaturas concretas.

Asimismo, en el curso 2015-2016, 7 alumnos del Máster han estado inscritos y han utilizado el recurso "Competencias informacionales para el Trabajo Fin de Estudios", una actividad de aprendizaje online, a través de la plataforma moodle2, que la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza ofrece a los estudiantes.

### **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 sido 7 los estudiantes en cursarla, Anexo 7. 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, 9,2.

En relación a los Trabajos fin de máster (TFM) se ha incorporado la rúbrica como instrumento de evaluación del TFM como aplicación de los resultados del PIET\_14\_508, tras la aprobación de la misma por las comisiones de garantía de calidad de las titulaciones de la EPS e incluida en las guías docentes de las correspondientes asignaturas. Se pretende analizar la información obtenida en la evaluación de los TFM, con el objetivo de diagnosticar aquellos aspectos susceptibles de mejora de cara a establecer actuaciones concretas para reforzar las actividades de aprendizaje encaminadas a la formación de las correspondientes competencias del estudiante al enfrentarse al TFM.

### **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.

## **2.4. Organización y administración académica.**

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

### **• Comisión de Garantía de Calidad, CGC**

La CGC continúa aplicando rigurosamente las normativas/acuerdos académicos, tanto de la Universidad de Zaragoza como de la propia Escuela Politécnica Superior, en relación con el reconocimiento y transferencia de créditos,

evaluación, propuestas y tribunales de los Trabajos Fin de Grado, prácticas externas... 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 fueron admitidos dos estudiantes. De los cuales solo uno formalizó matrícula.

A partir del mes de septiembre la titulación tiene matrícula abierta y solicitaron plaza 6 estudiantes que fueron admitidos y matriculados.

Dos estudiantes proceden de ITA, y por tanto han tenido que matricularse de complementos de formación. El resto, 5 estudiantes, provienen todos de Grado y la mayoría 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 2014/15 (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**

Se realizó una jornada de presentación del Máster con estudiantes del último curso del GIAMR en la EPS, siendo ésta la principal fuente de captación de nuevos estudiantes. Así mismo, el 30 de abril de 2016 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, Anexo XX, 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, Anexo ZZ.
- "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, Anexo UU.

- **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 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> y se ha incrementado en un 12% el presupuesto anual de este concepto.

#### • 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.

#### 2.5. Relacionar los cambios introducidos en el Plan de Estudios.

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

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

Se han realizado a lo largo del curso 13 salidas de prácticas vinculadas a asignaturas de la titulación de las cuales 3 han estado compartidas con asignaturas del grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural y 1 con asignaturas del grado en Ciencias Ambientales (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 2015/2016 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 **13 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 es muy elevada. 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.

Los estudiantes pertenecientes a la Comisión de Evaluación de la Calidad de MIA en su informe de valoración (Anexo 6), entre otros asuntos, reflejan la necesidad de coordinación en las asignaturas de primer curso del máster con asignaturas del grado GIAMR.

#### Reuniones de coordinación

Se han celebrado las siguientes reuniones presenciales de coordinación de:

#### Titulación

- 10/02/2016 Reunión de PDI con el siguiente orden del día:

1. Acciones de los planes anuales de innovación y mejora, 2014-2015, de las titulaciones.
2. Proyectos de Innovación Estratégica de Titulaciones, PIET, y de Incentivación del Plan de Orientación Universitaria (PIPOUZ) concedidos en la Convocatoria de Innovación Docente 2015/2016: ampliación de equipos de trabajo.
3. Otros temas de interés.

El resumen de los temas tratados constituye el Anexo PP

- 04/05/2016 Reunión PDI con el siguiente orden del día:

1. Análisis de la actividad docente en las asignaturas de primer curso.
2. Impulso de la coordinación entre asignaturas de la titulación.
3. Estudio de la adopción de medidas de apoyo adaptadas al perfil de acceso (Grado-mención) del estudiante.

El resumen de los temas tratados constituye el Anexo QQ

- 01/06/2016 Reunión PDI con el siguiente orden del día:

1. Guías docentes, GD, 2016/2017.
2. Asignaturas English-Friendly (EF).
3. Revisión de resultados del nuevo procedimiento de gestión de visitas de prácticas.
4. Evaluación provisional del seguimiento de la Instrucción Técnica de Calificación de los TFE.
5. Otros temas de interés.

El resumen de los temas tratados constituye el Anexo RR

### **Conclusiones:**

- El **70%** 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 **13 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**.
- Mejorar la coordinación a la hora de programar las visitas de prácticas, organizando reuniones durante el curso académico.
- 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.
- Analizar la posibilidad de ofrecer cursos virtuales a través de la plataforma moodle2, con contenidos mínimos y bibliografía recomendada.

### **3. Profesorado**

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

<b>Datos académicos de la Universidad de Zaragoza</b> <b>Tabla de estructura del profesorado</b> Año académico: 2015-16							
Titulación: Máster en Ingeniería Agronómica Centro: Escuela Politécnica Superior							
(Datos a fecha 1-10-2015)							
Categoría	Total	%	Num. total sexenios	Num. total quinquenios	Horas impartidas		%
Profesor Titular Universidad	12	60.0	27	49	455	455	56.8
Profesor Titular Escuela Universitaria	2	10.0	0	9	95	95	11.9
Profesor Contratado Doctor	3	15.0	4	0	115	115	14.3
Profesor Ayudante Doctor	1	5.0	1	0	45	45	5.6
Profesor Colaborador	1	5.0	0	0	23	23	2.8
Profesor Asociado	1	5.0	0	0	69	69	8.6
Total personal académico	20		32	58	801		

En la memoria de verificación se indica que el núcleo básico del profesorado adscrito a la Escuela Politécnica Superior que se encargará de la docencia en el máster está formado por los 34 profesores de las Áreas de Conocimiento vinculadas a la titulación, que han impartido desde el año 2001 el Segundo Ciclo de Ingeniero Agrónomo. El 68% de los profesores son Titulares de Universidad, el 94% lo son a tiempo completo y el 85% son doctores. El profesorado indicado imparte también docencia en los dos Grados con que cuenta la EPS (Grado en Ciencias Ambientales y Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural).

Partiendo del número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (40), la carga lectiva estimada del máster sería:

- Asignaturas obligatorias: 41 ECTS teoría= 410 horas.
- Asignaturas obligatorias: 31 ECTS prácticos (en 2 grupos)= 620 horas.
- Prácticas externas: 40 alumnos x 2 h/alumno= 80 horas.
- Trabajo Fin de Máster (TFM): 40 alumnos x 15 h/TFM= 600 horas.

Por lo tanto, el total de horas de encargo docente máximo de acuerdo a la Memoria de Verificación ascendería a 1710 horas. Sin embargo, con los dos cursos de la titulación implantados, el número de horas reales de profesorado ha ascendido a 801h, ver tabla adjunta. Por lo tanto, la plantilla docente existente se adapta con holgura a lo previsto en la Memoria de Verificación.

La titulación ha contado en el curso 2015-16 con un total de 20 profesores, de los que 15 están adscritos al centro, lo que conlleva una elevada vinculación con la titulación. Del total, el 75% son funcionarios (con una media de 4 quinquenios) o contratados laborales indefinidos, que garantiza una adecuada estabilidad y experiencia docente. Por categorías, destaca la de Titulares de Universidad (60%). Los 20 profesores pertenecen a un total de 11 Áreas de Conocimiento y 9 Departamentos.

#### 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 75% es profesorado permanente e imparte el 71,5% de la carga lectiva total.

### 3.2. Valoración de la participación del profesorado en cursos de formación del ICE, congresos. ([www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php](http://www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php))

Durante el curso académico 2015/2016, 4 profesores con docencia en el máster MIA han participado en 8 cursos de formación organizados por el ICE (anexo 9). Así mismo, un total de 5 profesores de la titulación han participado en las X Jornadas de Innovación Docente e Investigación Educativa UZ, lo que representa un 33,3% de la titulación (anexo 10).

Se han concluido satisfactoriamente dos Proyectos de Innovación Estratégica de titulaciones, PIET, correspondientes a la convocatoria oficial realizada anualmente por la Universidad de Zaragoza. Tal como se ha explicado en el apartado 2.3 de este mismo informe, se ha incorporado la rúbrica como instrumento de evaluación del Trabajo Fin de Máster (TFM). Durante el curso 2015/2016 se ha realizado el PIET\_15\_467, titulado: "Los resultados de la evaluación de los Trabajos Fin de Estudios como fuente de información para la mejora de la calidad de las

titulaciones de la EPS”, anexo 11. En este proyecto, como metodología práctica para ayudar a llenar dicha rúbrica, se ha desarrollado una hoja de cálculo Excel disponible online que contiene la tabla de evaluación que cada uno de los miembros del tribunal debe cumplimentar introduciendo sus calificaciones en las celdas al efecto. La hoja de cálculo calcula de forma automática las medias aritméticas de las calificaciones de los tres miembros del tribunal, así como la media ponderada de las calificaciones de las diferentes dimensiones. La información se almacena en un servidor de la EPS con acceso restringido específico para los miembros del tribunal, debidamente autenticados. Desde la puesta en marcha de este nuevo sistema, y hasta el 30 de septiembre de 2016, se han defendido 36 TFE en la EPS de los que, en el 64% de los casos, se ha utilizado sin dificultades técnicas el nuevo procedimiento de evaluación online. La participación se concreta en 2 profesores y el coordinador.

Otro proyecto del citado programa es el que lleva por título “La satisfacción e inserción laboral de los egresados de las titulaciones en la EPS” (PIET\_15\_465), con la participación de 1 profesor y el coordinador de la titulación anexo 12. El objetivo de mismo consiste en diseñar una metodología de encuestas a egresados de este centro, con un horizonte de seguimiento de 10 años desde la finalización de estudios, que permitan analizar distintos aspectos. La primera promoción de egresados del Máster recibirá la primera encuesta en noviembre de 2017.

Tabla 8. Participación del PDI (Proyectos de innovación y cursos ADD) en el curso 2015/2016.

(Fuente: Innovación docente unizar)

Tipo de actividad	Total	Titulación	Nº de profesores titulación
Proyectos de Innovación de la Universidad de Zaragoza	11	2	3
Cursos ADD	114	10	19

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 83,33%, con 19 profesores involucrados que participan también a través de otras asignaturas de otras titulaciones en 114 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, 83,3%, 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....).

En cuanto a la calidad investigadora, el 80% del profesorado de la titulación es Doctor, cuenta en total con 32 tramos de investigación reconocidos e imparte el 76,8% de la carga lectiva de la titulación, 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 2014 (ORDEN de 25 de agosto de 2014, 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) (3 profesores + 1 PAS).
- Grupo Consolidado A52. Bioflora (1 profesor + 1 PAS).
- Grupo B69. Dieta mediterránea y arteriosclerosis (1 profesor).
- Grupo Consolidado S14. Protección de datos y firma electrónica (1 PAS).
- Grupo Consolidado S46. Marketing Estratégico y Teorías de la Organización y Dirección de Empresas (1 profesor).

- Grupo Consolidado T05. Catálisis, Separaciones Moleculares e Ingeniería de Reactores (CREG) (1 profesor).
- Grupo Consolidado T10. GUIA (Grupo Universitario de Investigación Analítica) (1 profesor).
- Grupo Consolidado de Investigación Aplicada T67. VEHI-VIAL (1 profesor).
- Grupo T101. Group in product and project management (1 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 en el ámbito del título. En resumen, un total de 15 profesores de la titulación (75%) participan en 13 grupos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón. Así mismo, puede afirmarse que el personal académico cuenta con experiencia investigadora adecuada y suficiente para dirigir los Trabajos Fin de Máster.

#### **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 de la memoria.

Cómo indica el informe de la Administradora de la EPS de 20 de noviembre de 2016, anexo 13, las infraestructuras de la EPS que se describen en la Memoria de Verificación (aulas, laboratorios, fondos bibliográficos...), que se valoraron como adecuadas y suficientes para la implementación del título, 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 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, donde los ratios se sitúan en valores que se encuentran dentro de las utilizaciones óptimas en este tipo de recursos, anexo 13.

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 cuanto a 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.

#### **Conclusiones:**

- Los recursos materiales e infraestructuras son suficientes y se adecúan a los previstos en la Memoria de Verificación.
- Sería deseable un incremento de recursos económicos para prácticas y salidas de campo y así se viene 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 esta titulación la asignatura Prácticas Externas, PE, es obligatoria y se incluye en el segundo curso del Máster. En el curso académico 2015-2016, se han matriculado en la asignatura 7 estudiantes. Tanto la tasa de éxito como la de rendimiento han sido del 100%. El 57% de los matriculados ha sido calificado con Sobresaliente y el 43% con Notable, siendo unos resultados satisfactorios.

En cuanto a las instituciones participantes, en el siguiente enlace puede observarse la relación con acuerdos específicos gestionados a través de Universa para el curso 2015-2016: [Instituciones prácticas externas](http://www.unizar.es/universa/practicas/para-estudiantes/practicas-m-u-en-ingineria-agronomica/) (<http://www.unizar.es/universa/practicas/para-estudiantes/practicas-m-u-en-ingineria-agronomica/>). Además, los estudiantes pueden realizar las PE en cualquier entidad que tenga convenio con la Universidad de Zaragoza, siempre a través de Universa.

En la guía docente de la asignatura, <http://titulaciones.unizar.es/asignaturas/60572/index15.html>, se describen todas las características, procedimientos, sistema de evaluación... que tanto el estudiante como los tutores académicos y de las entidades colaboradoras deben conocer.

Así mismo, sigue siendo necesaria y efectiva la coordinación con Universa para el buen desarrollo de todo el proceso como así lo demuestra la sesión informativa que se celebra anualmente en el EPS impartida por personal del citado Servicio de Orientación y Empleo de la Universidad de Zaragoza. Concretamente, se celebró en este curso el 2 de marzo de 2016 con el título "Empleo y prácticas en empresa nacionales e internacionales", con la participación además de Universa, de la Fundación Empresa Universidad de Zaragoza, FEUZ.

Los tutores de las entidades colaboradoras evalúan la labor realizada por los estudiantes mediante un cuestionario, anexo 14, en el que se realiza una valoración de los conocimientos, habilidades y actitudes. El valor medio obtenido por los estudiantes en este curso 2015-16 es muy elevado, 9,2, anexo 15, tal como queda reflejado en la tabla 9. Se observa una leve desviación entre la evaluación final y la de los tutores externos. En el 85,7% de los casos se han realizado las prácticas en entidades privadas y la evaluación por parte de los tutores de las entidades privadas es similar a la de las públicas.

Tabla 9. Resumen Prácticas Externas

Ámbito entidad colaboradora	Número de estudiantes	%	Evaluación entidades colaboradoras (valor medio)	Evaluación final (valor medio)
Privado	6	85,7	9,2	8,9
Público	1	14,3	9,5	8,5
Total	7	100	9,2	8,8

Para analizar el grado de satisfacción con las PE los estudiantes pueden responder una encuesta formada por 22 preguntas agrupadas en 6 bloques; sin embargo, no se ha podido valorar debido a que la tasa de respuesta ha sido nula, anexo 16.

#### Conclusiones:

- El **85,7%** de las entidades colaboradoras en las que han realizado los estudiantes las Prácticas Externas es del ámbito privado.
- La tasa de éxito es del **100%**.
- 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.
- La evaluación académica final de la asignatura es muy satisfactoria.

#### 4.3. Prácticas externas extracurriculares.

No se realizaron.

#### 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.

<b>Datos Académicos de la Universidad de Zaragoza</b> <b>Alumnos en planes de movilidad</b> Año académico 2015 - 2016		
<b>Centro</b>	<b>Alumnos enviados</b>	<b>Alumnos acogidos</b>
Escuela Politécnica Superior	6	0

En referencia a los programas de movilidad en la EPS, en la página web del Centro se pueden consultar los programas de movilidad en los que participa la EPS con indicación de las Universidades y plazas para cada una de las titulaciones que se imparten. Para la titulación de MIA, el número de convenios bilaterales para movilidad es el siguiente: 15 para el programa ERASMUS, 4 para el programa Iberoamérica y 4 para el programa Becas de Cooperación, que aseguran un número de plazas de movilidad que parece suficiente para la demanda anual de estudiantes.

Según datos facilitados por la Secretaría de la EPS, anexo 17, durante el curso 2015/2016, dentro del programa de movilidad ERASMUS, 6 estudiantes de MIA se han desplazado como alumnos “out” para cursar una media de 30 créditos ECTS, con una duración media de las estancias de 7,5 meses y con tasa media de éxito del 100%. Así mismo, la titulación no ha acogido ningún estudiante en programa de movilidad. El número total de alumnos en programas de movilidad (6) ha representado en 2015/2016 un 31,6% sobre el total de alumnos de la titulación (19).

Para analizar el grado de satisfacción con la movilidad los estudiantes pueden responder una encuesta, anexo 18, formada por 18 preguntas agrupadas en 7 bloques. Sin embargo, para el curso 2015-16 resulta difícil de sacar conclusiones debido a que la tasa de respuesta ha sido baja, 16,7%, con una valoración media de 4,06 puntos en una escala del 1 al 5.

#### Conclusiones:

- El número de estudiantes de la titulación que han participado en programas de movilidad ha sido elevado.
- La tasa de éxito es del **100%**.
- La tasa de respuestas de la encuesta de satisfacción con la movilidad de los estudiantes ha sido baja, **16,7%**.

### 5. Resultados de aprendizaje.

#### 5.1. Distribución de calificaciones por asignatura.

<b>Distribución de calificaciones</b> Año académico: 2015 / 2016																
<b>Titulación:</b> Máster Univ. en Ingeniería Agronómica <b>Plan:</b> 546 <b>Centro:</b> Escuela Politécnica Superior			Datos a fecha: 22-10-2016													
Curso	Código Asig	Asignatura	No Pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
1	60560	Calidad y seguridad alimentaria	0	0,0	0	0,0	3	50,0	2	33,3	1	16,7	0	0,0	0	0,0
1	60561	Infraestructuras rurales	0	0,0	2	28,6	3	42,9	2	28,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60562	Marketing agroalimentario	0	0,0	0	0,0	1	20,0	3	60,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
1	60563	Ordenación y gestión del territorio agrario	0	0,0	0	0,0	1	14,3	6	85,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60564	Políticas agrarias y de desarrollo rural	0	0,0	0	0,0	3	50,0	2	33,3	1	16,7	0	0,0	0	0,0
1	60565	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	1	9,1	0	0,0	4	36,4	3	27,3	3	27,3	0	0,0	0	0,0
1	60566	Instalaciones y vías rurales	0	0,0	0	0,0	1	14,3	4	57,1	2	28,6	0	0,0	0	0,0
1	60567	Sistemas de producción animal	0	0,0	0	0,0	1	25,0	1	25,0	2	50,0	0	0,0	0	0,0
1	60568	Sistemas de producción vegetal	0	0,0	0	0,0	5	83,3	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0

1	60569	Sistemas y procesos agroalimentarios	1	16,7	2	33,3	0	0,0	2	33,3	1	16,7	0	0,0	0	0,0
2	60570	Biotecnología y mejora vegetal y animal	1	8,3	1	8,3	7	58,3	1	8,3	2	16,7	0	0,0	0	0,0
2	60571	Organización y administración de empresas agroalimentarias	1	8,3	0	0,0	4	33,3	4	33,3	3	25,0	0	0,0	0	0,0
2	60572	Prácticas externas	2	20,0	0	0,0	0	0,0	3	30,0	5	50,0	0	0,0	0	0,0
2	60573	Trabajo fin de Máster	1	33,3	0	0,0	0	0,0	1	33,3	1	33,3	0	0,0	0	0,0

Los valores medios de distribución de calificaciones por asignatura, anexo 19, se muestran en las tablas 10 y 11. Considerando los dos cursos de la titulación ya implantados en el 2015/2016, los valores medios muestran un 95% de alumnos presentados a las pruebas de evaluación, sobre los que hubo un 5,2% de suspensos, un 39,7% de aprobados, un 30,4% de notables y un 19,2% de sobresalientes. Analizando los datos individualizados por curso académico, las calificaciones de primer y segundo curso del máster son similares, aunque en primero hay mayor porcentaje de notables que de aprobados.

Tabla 10. Calificaciones medias de las asignaturas de MIA (%). Curso académico 2015-16.

CURSO	No presentados	Suspensos	Aprobados	Notables	Sobresalientes	Matrículas honor
1º	2,58	6,19	33,62	40,03	17,6	0
2º	8,3	4,15	45,8	20,8	20,85	0
PE	20	0	0	30	50	0
TFM	33,3	0	0	33,3	33,3	0

Tabla 11. Datos comparativos históricos de notas medias en MIA.

CURSO	No presentados	Suspensos	Aprobados	Notables	Sobresalientes	Matrículas honor
GLOBAL 2015/16	5,44	5,17	39,71	30,415	19,225	0
GLOBAL 2014/15	0,83	5,54	52,51	41,1	0	0

#### Conclusiones:

- En el curso 2015/16, el 5,4% de los estudiantes no se presentaron a la evaluación y el 5,2% suspendieron, superando la evaluación el 89,4% de los alumnos, que equivale al 94,5% de los alumnos con evaluación positiva sobre presentados, dato que se considera positivo a nivel global.
- Hay 9 asignaturas (75% de las asignaturas de la titulación, exceptuando las especiales) con tasas de aprobados del 100%.

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

Análisis de los indicadores del título Año académico: 2015 / 2016										
Cod As: Código Asignatura / Mat: Matriculados Apro: Aprobados / Susp: Suspendidos / No Pre: No presentados / Tasa Rend: Tasa Rendimiento										
<b>Titulación:</b> Máster Univ. en Ingeniería Agronómica										
<b>Plan:</b> 546										
<b>Centro:</b> Escuela Politécnica Superior										
Datos a fecha: 22-10-2016										
Curso	Cod As	Asignatura		Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No Pre	Tasa Exito	Tasa Rend
1	60560	Calidad y seguridad alimentaria		6	1	6	0	0	100,0	100,0

1	60561	Infraestructuras rurales		7	0	5	2	0	66,7	66,7
1	60562	Marketing agroalimentario		5	1	5	0	0	100,0	100,0
1	60563	Ordenación y gestión del territorio agrario		7	0	7	0	0	100,0	100,0
1	60564	Políticas agrarias y de desarrollo rural		6	0	6	0	0	100,0	100,0
1	60565	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas		11	0	10	0	1	100,0	88,9
1	60566	Instalaciones y vías rurales		7	0	7	0	0	100,0	100,0
1	60567	Sistemas de producción animal		4	0	4	0	0	100,0	100,0
1	60568	Sistemas de producción vegetal		6	0	6	0	0	100,0	100,0
1	60569	Sistemas y procesos agroalimentarios		6	0	3	2	1	50,0	40,0
2	60570	Biología y mejora vegetal y animal		12	0	10	1	1	85,7	75,0
2	60571	Organización y administración de empresas agroalimentarias		12	1	11	0	1	100,0	85,7
2	60572	Prácticas externas		10	0	8	0	2	100,0	77,8
2	60573	Trabajo fin de Máster		3	0	2	0	1	100,0	50,0

· \* La TR de Trabajo fin de Máster debe ser 66,67%.

· \*\* La información del Trabajo fin de Máster no está actualizada.

#### Valoración

#### Primer Curso

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

Asignaturas	PRIMER CURSO			
	2014/2015		2015/2016	
	TE	TR	TE	TR
<b>Calidad y seguridad alimentaria</b>	100,0	100,0	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Infraestructuras rurales</b>	91,7	91,7	<b>66,7</b>	<b>66,7</b>
<b>Marketing agroalimentario</b>	100,0	100,0	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Ordenación y gestión del territorio agrario</b>	100,0	100,0	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Políticas agrarias y de desarrollo rural</b>	100,0	100,0	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas</b>	77,8	77,8	<b>100</b>	<b>88,9</b>
<b>Instalaciones y vías rurales</b>	100,0	91,7	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Sistemas de producción animal</b>	91,7	91,7	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Sistemas de producción vegetal</b>	91,7	91,7	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Sistemas y procesos agroalimentarios</b>	91,7	91,7	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>Valor medio</b>	<b>94,5</b>	<b>93,6</b>	<b>91,7</b>	<b>89,6</b>

En el primer curso, tanto la tasa media de éxito (TE), 91,7%, como la de rendimiento (TR), 89,6%, presentan valores ligeramente inferiores a los del curso anterior. No obstante, destaca el notable descenso en ambos indicadores en Infraestructuras rurales y Sistemas y procesos agroalimentarios (25 y 41,7 puntos porcentuales, respectivamente, en

la TE y 25 y 51,7, respectivamente, en la TR). Salvo en las dos citadas, el resto de asignaturas tienen TE y TR superiores al 85%, (anexo 20).

Con el 100% de TE y TR, se encuentran las asignaturas: Calidad y seguridad alimentaria, Marketing agroalimentario, Ordenación y gestión del territorio agrario y Políticas agrarias y de desarrollo rural, valores que se repiten respecto al curso anterior.

## Segundo Curso

**Tabla 13. Evolución temporal TE y TR. Segundo Curso.**

Asignaturas	SEGUNDO CURSO	
	2015/2016	
	TE	TR
<b>Biotecnología y mejora vegetal</b>	85,7	75
<b>Organización y gestión de empresas agroalimentarias</b>	100	85,7
<b>Prácticas externas</b>	100	77,8
<b>Trabajo fin de máster*</b>	100	75
<b>Valor medio</b>	<b>96,4</b>	<b>78,4</b>

\* TFM evaluados hasta 23/12/2016.

En la tabla 13 se detallan la TE y la TR de las asignaturas de segundo curso, que comenzó a impartirse en el curso 2015/2016. Se observa que tanto la TE como la TR superan el 75% en todos los casos (anexo 20).

## Trabajo de Fin de Máster

Con la entrada en vigor de la nueva 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. Por tanto, en el momento de redactar este informe, los datos no son definitivos.

Así pues, los datos del TFM publicados en la web de la titulación, 3 estudiantes matriculados (2 aprobados y 1 no presentado, TE del 100% y TR 66,7%, han variado y, a 30 de noviembre de 2016, son 8 los estudiantes matriculados, 2 los estudiantes que han defendido y superado el TFM. Uno ha obtenido Sobresaliente, y el otro estudiante, Notable. El promedio de las calificaciones obtenidas es 9,0. Por lo que los resultados son bastante satisfactorios. Del resto de los matriculados en el curso 2015-2016 hay 4 estudiantes que, habiendo depositado su TFM en la secretaría de la EPS, todavía pueden defenderlo antes del 23 de diciembre. Según datos proporcionados por la secretaría del centro, tras la defensa de estos TFM, la actualización global de los resultados del TFM para el curso 2015/2016 es: TE del 100%, TR del 75% y con una calificación media de 9,1, entre los que han superado el TFM (anexo 21).

Comparando los valores medios (tabla 14) de las tasas con los de las tasas equivalentes a otros másteres de ingeniería impartidos en la Universidad de Zaragoza durante el año 2015/2016, se observa una clara similitud, lo que

permite concluir que los valores de los indicadores son acordes al tipo de titulación impartida (anexo 22).

Tabla 14. 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 2015/2016	
	T.E. (%)	T.R. (%)
<b>Máster U. en Ingeniería Agronómica</b>	<b>93,15%</b>	<b>83,95%</b>
Máster U. en Ingeniería Electrónica	100,00%	95,08%
Máster U. en Ingeniería Química	99,52%	95,81%
Máster U. en Ingeniería Industrial	94,97%	90,82%
Máster U. en Ingeniería de Telecomunicación	97,98%	97,69%
Máster U. en Ingeniería Informática	100,00%	99,24%
Máster U. en Ingeniería Mecánica	99,25%	81,48%
Máster U. en Ingeniería Biomédica	97,67%	91,61%

### Conclusiones:

- Hay 2 asignaturas de primer curso del Máster en las que destaca el notable descenso de los indicadores TE y TR respecto a los valores del curso 2014-2015.
- Hay 4 asignaturas de primer curso que repiten valores del 100%, en los indicadores TE y TR, durante dos cursos consecutivos, que debería ser motivo de análisis.
- Los valores medios globales de las TE y TR se consideran coherentes y lógicos al ser similares a los indicadores de otros másteres en Ingeniería impartidos en la Universidad de Zaragoza.

### 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.

([www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php](http://www.unizar.es/innovacion/master/adminC.php))

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%.

Una acción para favorecer el proceso de aprendizaje se ha enmarcado dentro de la modalidad Programa de Innovación Estratégica de Titulaciones, con identificador PIET\_15-467, que ha supuesto la incorporación de la rúbrica como instrumento de evaluación del Trabajo Fin de Máster (TFM).

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

### 6.1. Valoración de la satisfacción de los alumnos con la formación recibida.

#### 6.1.1 Evaluación de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas

En cuanto a las asignaturas, el cuestionario (Anexo 23) 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 2015/2016. 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 encuestadas ha sido nula.

Con una tasa global de respuesta del **73,24%**, oscilando entre el 50% y el 100% según la asignatura, la media del Bloque D de todas las de la titulación es **4,17** y la de todos los bloques de todas ellas es **4,26**. Cabe destacar que ninguna asignatura recibe una valoración global inferior a 3, siendo la peor valorada Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas, de Primer Curso, 3,33 y media de todos los bloques igual a 3,52, Anexo 24.

Por el contrario, hay **9** asignaturas cuya satisfacción global, Bloque D, se ha valorado con una calificación mayor o igual que 4, todas estas obtienen una media de todos los bloques superior a 4. Destaca por su buena valoración Infraestructuras rurales, de Primer Curso, 4,77 de media global.

Por Cursos, los resultados se resumen en la tabla 15.

Tabla 15. Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas por curso y año.

2015/2016	Media Bloques				Media asignaturas
	A	B	C	D	
Primer curso	4,31	4,31	4,23	4,22	4,27
Segundo curso	4,31	4,12	4,32	3,93	4,21
<b>Titulación</b>	<b>4,31</b>	<b>4,28</b>	<b>4,24</b>	<b>4,17</b>	<b>4,26</b>

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 de los estudiantes con la evaluación de la enseñanza de **3,77**, Anexo25.

#### 6.1.2 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 26) 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 **70,34%**, la media global de la titulación es **4,37** (Anexo 27).

En todas las asignaturas de la titulación, con la excepción de Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas que tiene 3,37, la valoración media de la actividad docente del profesorado de las asignaturas es **mayor o igual que 4,25**. Por bloques, destaca el B, sobre el cumplimiento de las obligaciones de los profesores. En el resto, los resultados están por encima del 4, pudiéndose considerar muy satisfactorios. El profesorado mejor valorado en su conjunto es el de la asignatura Infraestructuras rurales en todos los bloques.

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.

2015/2016	Media Bloques					Medias
	A	B	C	D	E	
Calidad y seguridad alimentaria	4,57	4,65	4,56	4,35	4,43	<b>4,49</b>
Infraestructuras rurales	4,94	4,89	5,0	4,88	5,0	<b>4,92</b>
Marketing agroalimentario	4,5	4,47	4,54	4,25	4,25	<b>4,39</b>
Ordenación y gestión del territorio agrario	4,42	4,42	4,50	4,39	4,50	<b>4,43</b>
Políticas agrarias y de desarrollo rural	4,33	4,50	4,54	4,33	4,33	<b>4,41</b>
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	3,94	3,86	3,29	2,98	3,20	<b>3,37</b>
Instalaciones y vías rurales	4,71	4,66	4,78	4,67	4,62	<b>4,70</b>
Sistemas de producción animal	4,52	4,63	4,53	4,52	4,62	<b>4,55</b>
Sistemas de producción vegetal	4,20	4,28	4,31	4,21	4,25	<b>4,25</b>
Sistemas y procesos agroalimentarios	4,22	4,39	4,37	4,28	4,33	<b>4,31</b>
Biología y mejora vegetal y animal	4,23	4,53	4,6	4,08	4,0	<b>4,29</b>
Organización y administración de empresas agroalimentarias	4,56	4,78	4,54	4,33	4,33	<b>4,49</b>
<b>Titulación</b>	<b>4,4</b>	<b>4,48</b>	<b>4,45</b>	<b>4,27</b>	<b>4,31</b>	<b>4,37</b>

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 de los estudiantes con la evaluación de la actividad docente de **4,12**, Anexo 28.

#### 6.1.3 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, ha sido respondida por 1 estudiante, **12,5%** de la población, (Anexo 29). Por tanto, se considera que los resultados no se deberían considerar significativos.

El cuestionario consta de 25 preguntas agrupadas en 6 bloques:

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

La valoración media se puede calificar como satisfactoria, **4,36**, Anexo 29, siendo: la atención al alumno, los recursos humanos, los recursos materiales y servicios y la gestión académica y administrativa los más valorados, todos ellos con 5,0.

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 de los estudiantes con la titulación de **3,4**, Anexo 30.

## Conclusiones:

- Con una tasa de respuesta del **73,24%**, la media global de la satisfacción con las asignaturas es **4,17**.
- Hay 9 asignaturas que obtienen una media de todos los bloques superior a **4**.
- 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 4,25**. Por bloques, destaca el cumplimiento de las obligaciones de los profesores, **4,65**. En el resto, los resultados están por encima del 4, pudiéndose considerar **muy satisfactorios**. El profesorado mejor valorado en su conjunto es el de la asignatura Infraestructuras rurales.
- La tasa de respuestas de la encuesta de satisfacción de los estudiantes del último curso con la titulación es muy baja.
- La valoración de la satisfacción de los estudiantes con la formación recibida en la titulación está por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza.

## 6.2. Valoración de la satisfacción del Personal Docente e Investigador.

La valoración de la satisfacción del PDI se ha realizado mediante un formulario (Anexo 31), 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 **14,29%**, la media global es bastante satisfactoria, **4,35** (Anexo 32).

El PDI se manifiesta notablemente satisfecho con la información y gestión del título, Bloque C, **4,89**, destacando la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título, la atención prestada por el PAS del Centro, la gestión realizada por los Agentes del título, así como la de los procesos administrativos tanto del título como comunes, todas ellas con una valoración de **5,0**, y muestra bastante satisfacción con las acciones de actualización y mejora docente de la UZ, 4,33.

De igual modo, con los recursos e infraestructuras, bloque D, 4,33 de media, con el Plan de Estudios (adecuación de horarios y turnos, 4,33, 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), 4,0 y con la/s asignatura/s que imparte, 4,67.

La satisfacción se mantiene en altos valores con los resultados alcanzados por los estudiantes, 4,0 y aumenta ligeramente con el nivel de asistencia a clase de los estudiantes, 4,33, y desciende significativamente con los conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia, **3,67**, valoración mínima de toda la encuesta junto a la satisfacción con las aulas para la docencia teórica.

La tabla 17 recoge la evolución histórica de la satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios por cursos académicos.

Tabla 17. Satisfacción del PDI con la titulación.

Media	Datos Atenea 2014	Datos Atenea 2015
<b>A</b>	4,37	4,07
<b>B</b>	3,64	4,07
<b>C</b>	4,55	4,89
<b>D</b>	4,21	4,33
<b>E</b>	4,06	4,22
<b>Todos los bloques</b>	<b>4,17</b>	<b>4,35</b>

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 **3,85**, Anexo 33.

#### 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, tanto académica como administrativa.
- La menor tasa de satisfacción se da con los conocimientos previos del estudiante y con las aulas para la docencia teórica, aunque por encima del 3,0 en ambos casos.
- La participación del profesorado en las encuestas ha sido baja, 14,29%, disminuyendo con respecto al curso académico anterior, 33,33%.
- 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.

### 6.3. 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 34) 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 **52,78%**, y la media global es bastante satisfactoria, **4,33** (Anexo 35).

Tabla 18. Satisfacción del PAS con la titulación

Media	Datos Atenea 2014	Datos Atenea 2015
<b>A</b>	4,22	4,32
<b>B</b>	4,27	4,33
<b>C</b>	4,32	4,33
<b>D</b>	4,54	4,33
<b>Todos los bloques</b>	<b>4,29</b>	<b>4,33</b>

Todas las cuestiones recogidas en el cuestionario presentan valoraciones superiores a 4, con un mínimo de 4,05 en *plan de formación para el PAS*. La mayor satisfacción se da en relación con la *información sobre las titulaciones del Centro para el desarrollo de sus labores de gestión y administrativas, la amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo, la comunicación con los responsables académicos, la adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña y la suficiencia de la plantilla para atender correctamente la gestión administrativa y la atención a estudiantes y profesorado*. La satisfacción global con la gestión académica y administrativa del centro es bastante elevada, 4,47.

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 **3,73**, Anexo 36.

Por tanto, se puede afirmar que la satisfacción del PAS con la titulación es bastante satisfactoria.

## 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.

Una vez analizados los resultados y conclusiones de los apartados anteriores, se consideran susceptibles de mejora los siguientes aspectos:

- La asignatura “Ordenación y gestión del territorio agrario” no tiene GD. Es necesario que la comisión de garantía de calidad de la titulación plantee nuevas alternativas para que en el curso 2017-2018 sea efectiva la elaboración de dicha guía docente.
- Se recogen aspectos cualitativos y propuestas de mejora, realizadas por los estudiantes, respecto a la actividad docente de 2 asignaturas de primer curso.
- Mejorar la coordinación a la hora de programar las visitas de prácticas, organizando reuniones durante el curso académico.
- Analizar 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.
- Analizar la posibilidad de ofrecer cursos virtuales a través de la plataforma moodle2, con contenidos mínimos y bibliografía recomendada.
- La participación del profesorado en cursos ICE y en proyectos de innovación docente.
- La participación de los estudiantes en las encuestas de evaluación del grado de satisfacción con: las Prácticas Externas, la movilidad y de la titulación.
- Incrementar el presupuesto para prácticas y salidas de campo.
- La participación del profesorado en las encuestas de satisfacción.

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

- La formación y propuesta de instrumentos de evaluación de las Competencias Informacionales, especialmente la rúbrica de evaluación del TFM.
- La calidad de la organización y administración académica.

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

A la fecha de elaboración del informe no hay informes de seguimiento.

### 7.3.1. Valoración de cada una.

### 7.3.2. Actuaciones realizadas o en marcha.

## 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.

Acciones de mejora de carácter académico	Situación actual
Reducir la oferta de plazas de nuevo ingreso	Ejecutada
Elaboración de la GD de “Ordenación y gestión del territorio agrario”	Pendiente
Ánalysis de la actividad docente en varias asignaturas de primer curso	Ejecutada
Formación y evaluación de competencias informacionales	Ejecutada
Coordinación asignaturas	En curso
Medidas de apoyo al estudiante según el perfil de acceso	En curso

Asignaturas con menores tasas de satisfacción	Ejecutada
Análisis de los resultados de la evaluación de los TFE	En curso

Acciones de mejora de carácter organizativo	Situación actual
Oferta complementaria de actividades de formación no regladas	Ejecutada

Acciones sobre infraestructuras y equipamiento	Situación actual
Dotación para prácticas y salidas de campo	En curso
Analizar el sistema de sugerencias y reclamaciones	Ejecutada

## 8. Fuentes de información.

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/](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 de nuevo ingreso en MIA.pdf
- Anexo 2\_Alumnos de nuevo ingreso en másteres UZ.pdf
- Anexo 3\_Acceso máster IA.pdf
- Anexo 4\_Informe\_CGC\_MIA\_2015\_16
  - Anexo5\_GD\_Ordenación territorio\_ICREA\_2015\_16\_MIA
- Anexo 6\_Info\_estu\_CEC\_15\_16.pdf
- Anexo 7\_Prácticas externas.pdf
- Anexo 8\_Viajes de prácticas.pdf
- Anexo 9\_ICE\_2015.pdf
- Anexo 10\_ADD\_Jornadas\_Innovación.pdf
  - Anexo11\_Memoria\_DEF\_PIET\_15\_467.pdf
  - Anexo12\_Memoria\_PIET\_15\_465.pdf
  - Anexo13\_Inf Admin\_EPS\_2016.pdf
  - Anexo14\_Cuestionario\_evaluación\_PE.pdf
  - Anexo15\_MasterIA\_Practicas.xlsx
  - Anexo16\_InformePracticasCurriculares\_60572.pdf
  - Anexo17\_Movilidad.xlsx
  - Anexo18\_InformeMovilidad.pdf
  - Anexo19\_Calificaciones\_2015\_16.xlsx
  - Anexo20\_TE\_TR\_MIA.xlsx
  - Anexo21\_TE\_TR\_TFM.xlsx
  - Anexo22\_TE\_TR\_comparativa\_másteres.xlsx
  - Anexo23\_Cuestionario\_satisfacción\_estudiantes\_asignaturas.pdf
  - Anexo24\_InformeSatisfaccionAsis\_estu.zip
  - Anexo25\_2015informe enseñanza universidad
  - Anexo26\_Cuestionario satisfacción actividad docente profesorado.pdf
  - Anexo27\_Informe ATENEA 2015-16\_satisfacción estudiantes actividad docente profesorado.pdf
  - Anexo28\_2015informe docencia universidad-titulac
  - Anexo29\_InformeSatisfaccionTitulacionEstudiantes.pdf
  - Anexo30\_2015informe satisfaccion est universidad

- Anexo31\_Cuestionario\_satisfacción\_PDI.pdf
- Anexo32\_InformeSatisfaccionPDI.pdf
- Anexo33\_2015informe satisfaccion pdi universidad
- Anexo34\_Cuestionario satisfacción PAS.pdf
- Anexo35\_InformeSatisfaccionPAS.pdf
- Anexo36\_2015informe satisfaccion pas universidad
- Anexo PP.
- Anexo QQ.
- Anexo RR.
- Anexo XX\_Actividades de los miércoles a las 12 h.pdf
- Anexo UU\_InformeSpokenEnglish.pdf
- Anexo ZZ\_act\_UIMP\_Pirineos.pdf

## 9. Datos de la aprobación.

### 9.1. Fecha de aprobación (dd/mm/aaaa).

16/12/2016.

### 9.2. Aprobación del informe.

Votos a favor: 5 / Votos en contra: 0 / Abstenciones:0.

# EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA: Informe de Titulación

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)  
 AÑO: 2015-16 SEMESTRE: Global  
 Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
72	50	69.44%	4.25

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Desviación %
				A	B	C	D	
Calidad y seguridad alimentaria (60560)	5	4	80.0	4.08	3.95	4.1	4.0	4.04 -4.94%
Infraestructuras rurales (60561)	6	6	100.0	4.72	4.8	4.8	4.67	4.77 12.24%
Marketing agroalimentario (60562)	4	4	100.0	4.17	4.45	4.15	3.75	4.23 -0.47%
Ordenación y gestión del territorio agrario (60563)	6	4	66.67	4.25	4.4	4.2	4.25	4.29 0.94%
Políticas agrarias y de desarrollo rural (60564)	5	3	60.0	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33 1.88%
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (60565)	10	6	60.0	3.72	3.53	3.43	3.33	3.52 -17.18%
Instalaciones y vías rurales (60566)	6	4	66.67	4.58	4.65	4.5	5.0	4.61 8.47%
Sistemas de producción animal (60567)	3	3	100.0	4.67	4.47	4.33	4.33	4.45 4.71%
Sistemas de producción vegetal (60568)	5	4	80.0	4.25	4.2	4.15	4.25	4.2 -1.18%
Sistemas y procesos agroalimentarios (60569)	5	3	60.0	4.33	4.33	4.26	4.33	4.31 1.41%
Biotecnología y mejora vegetal y animal (60570)	9	5	55.56	4.2	3.88	4.28	3.6	4.07 -4.24%
Organización y administración de empresas agroalimentarias (60571)	8	4	50.0	4.42	4.35	4.35	4.25	4.36 2.59%
Sumas y promedios	72	50	69.44	4.29	4.26	4.23	4.14	4.25 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: 2015-16

SEMESTRE: Global

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
11	0	0.0%	0.0

Asignatura

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media						Asig	Desv. %	
				A	B	C	D	E	F			
Prácticas externas (60572)	11	0	0.0									0.0%
Sumas y Promedios	11	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.

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

		Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media										
		6	1	16.67%	4.06										
		Frecuencias % Frecuencias media													
		N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5		
2.	Calidad del personal docente		1						100%					3.0	
3.	Calidad de los cursos y del material de estudio proporcionado		1						100%					4.0	
<b>BLOQUE: CALIDAD ACADÉMICA EN LA INSTITUCIÓN DE ACOGIDA</b>															3.5
4.	Sistema de elección/distribución de las plazas disponibles			1						100%					4.0
5.	Utilidad de la información sobre el programa de estudios (Institución de acogida)			1						100%					4.0
6.	Apoyo adecuado antes y durante el periodo de estudios: Institución de origen				1						100%				5.0
7.	Apoyo adecuado antes y durante el periodo de estudios: Institución de acogida				1						100%				5.0
8.	Grado de integración con los estudiantes locales en la institución de acogida		1						100%						2.0
<b>BLOQUE: INFORMACIÓN Y APOYO</b>															4.0
9.	Calidad del alojamiento			1						100%					4.0
10.	Acceso a bibliotecas y a material de estudio			1						100%					4.0
11.	Acceso a medios informáticos y de comunicación (ordenadores, e-mail, etc.)			1					100%						3.0
<b>BLOQUE: ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS</b>															3.67
12.	Nivel de reconocimiento académico en España de los estudios cursados en el país de destino			1					100%						4.0
13.	Facilidad en los trámites para conseguir el reconocimiento académico de los estudios				1					100%					5.0
<b>BLOQUE: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO</b>															4.5
14.	En qué medida cubrió sus necesidades la beca Erasmus		1						100%						3.0
<b>BLOQUE: GASTOS</b>															3.0
15.	Valoración del aporte académico de su estancia			1						100%					4.0
16.	Valoración del resultado personal de su estancia				1					100%					5.0
17.	¿Cree que su estancia como estudiante Erasmus le ayudará en su carrera?				1					100%					5.0
<b>BLOQUE: EXPERIENCIA PERSONAL</b>															4.67
18.	Evaluación global de su estancia Erasmus		1						100%						5.0

# PROGRAMAS DE MOVILIDAD: ERASMUS.

Año: 2015-16

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

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
6	1	16.67%	4.06

Frecuencias % Frecuencias media

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

BLOQUE:VALORACIÓN GLOBAL	5.0
--------------------------	-----

Sumas y promedios	4.06
-------------------	------

Duración de la estancia:	Corta: 100.0%	Larga:	Adeuada:
--------------------------	---------------	--------	----------

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

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

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
6	1	16.67%	4.06

Universidad de destino

Num. Respuestas  
Evaluación global de  
su estancia (P. 18)

UNIWERSYTET RZESZOWSKI

1  
5.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.



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

	Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media								
				8	1	12.5%	4.36					
	Frecuencias						% Frecuencias					
	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									100%	5.0
2. Información en la página web sobre el Plan de Estudios		1									100%	5.0
3. Actividades de apoyo al estudio		1									100%	5.0
4. Orientación profesional y laboral recibida		1									100%	5.0
5. Canalización de quejas y sugerencias		1									100%	5.0
<b>BLOQUE:ATENCIÓN AL ALUMNO</b>												<b>5.0</b>
6. Distribución temporal y coordinación de módulos y materias a lo largo del Título						1					100%	4.0
7. Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso.						1					100%	5.0
8. Adecuación de horarios y turnos						1					100%	5.0
9. Tamaño de los grupos para el desarrollo de clases prácticas						1					100%	4.0
10. Volumen de trabajo exigido y distribución de tareas a lo largo del curso						1					100%	
11. Oferta de programas de movilidad						1					100%	4.0
12. Oferta de prácticas externas						1					100%	3.0
13. Distribución de los exámenes en el calendario académico						1					100%	5.0
14. Resultados alcanzados en cuanto a la consecución de objetivos y competencias previstas						1					100%	5.0
<b>BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN</b>												<b>4.38</b>
15. Calidad docente del profesorado de la titulación						1					100%	5.0
16. Profesionalidad del Personal de Administración y Servicios del Título						1					100%	5.0
17. Equipo de Gobierno (conteste sólo en caso de conocerlo)						1					100%	
<b>BLOQUE:RECURSOS HUMANOS</b>												<b>5.0</b>
18. Fondos bibliográficos y servicio de Biblioteca						1					100%	5.0
19. Servicio de reprografía						1					100%	5.0
20. Recursos informáticos y tecnológicos						1					100%	5.0

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

	Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media						
				8	1	12.5%	4.36			
	Frecuencias					% Frecuencias				
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3
21. Equipamiento de aulas y seminarios						1				100% 5.0
22. Equipamiento laboratorios y talleres						1				100% 5.0
BLOQUE:RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS										5.0
23. Gestión académica y administrativa						1				100% 5.0
BLOQUE:GESTIÓN										5.0
24. Cumplimiento de sus expectativas con respecto al título						1				100% 5.0
25. Grado de preparación para la incorporación al trabajo						1				100% 4.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL										4.5
Sumas y promedios										4.36

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

# SATISFACCIÓN DEL PDI CON LA TITULACIÓN

Año: 2015-16

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

	N/C	Posibles					Nº respuestas	% Frecuencias					Media
		1	2	3	4	5		N/C	1	2	3	4	
1. Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título				3			21					100%	4.0
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno.				3								100%	4.0
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno, entrega de actividades, evaluaciones, etc.).				3								100%	4.0
4. Adecuación de horarios y turnos			2	1								66% 33%	4.33
5. Tamaño de los grupos				1	1	1						33% 33% 33%	4.0
<b>BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS</b>													4.07
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia			1	2								33% 66%	3.67
7. Orientación y apoyo al estudiante			2	1								66% 33%	4.33
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes			2	1								66% 33%	4.33
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes				3								100%	4.0
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas				3								100%	4.0
<b>BLOQUE:ESTUDIANTES</b>													4.07
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web, guías docentes, datos)					3							100%	5.0
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro					3							100%	5.0
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas de exámenes, etc.)					3							100%	5.0
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación, disponibilidad de actas, etc.)					3							100%	5.0
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).					3							100%	5.0
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza.			2	1								66% 33%	4.33
<b>BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN</b>													4.89
17. Aulas para la docencia teórica					2	1						66% 33%	3.67
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de proyección, pizarras digitales, campus virtual, etc.).					3							100%	5.0
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)				1	2							33% 66%	4.67
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia					3							100%	4.0

# SATISFACCIÓN DEL PDI CON LA TITULACIÓN

Año: 2015-16

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

	Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media						
				21	3	14.29%	4.35			
	Frecuencias					% Frecuencias				
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS										
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte		1	2					33%	66%	4.67
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes		3						100%		4.0
23. Nivel de satisfacción general con la titulación		3						100%		4.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL										4.22
Sumas y promedios										4.35

Respuestas abiertas: Listado adjunto.