


	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

# INFORME ANUAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CURSO 2014/15



<b>Elaborado por:</b> Comisión de Calidad del título  <b>Fecha:</b> 10/02/2016	<b>Revisado por:</b> Comisión SIGC de la EIA <b>Fecha:</b> 15/03/2016	<b>Aprobado por:</b> Junta de Centro <sup>1</sup>  <b>Fecha:</b> 17/03/2016
 <b>Firma:</b> Pablo Vidal López	<b>Firma</b>  <b>Firma:</b> Francisco Pulido García   <b>Firma:</b> María José Benito Bernáldez, Responsable SGIC	 <b>Firma:</b> Teresa Bartolomé  

<sup>1</sup> Revisar el Procedimiento Soporte 005 para ajustarlo al cuadro de firmas.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

## ÍNDICE



1.	Datos identificativos de la titulación	3
a.	Datos Generales	3
b.	Miembros de la comisión de calidad	4
c.	Histórico reuniones del año	5
2.	Dimensiones y Criterios	5
2.1-	Dimensión 1. Gestión Del Título	5
	Criterio 1. Organización Y Desarrollo	5
	Criterio 2. Información Y Transparencia	18
	Criterio 3. Sistema De Garantía Interno De Calidad	21
2.2.-	Dimensión 2. Recursos	24
	Criterio 4. Personal Académico	24
	Criterio 5. Personal De Apoyo, Recursos Materiales Y Servicios	29
2.3.-	Dimensión 3. Resultados	39
	Criterio 6. Resultados De Aprendizaje	39
	Criterio 7. Indicadores De Satisfacción Y Rendimiento	45
3.	Plan de mejoras Interno	52
4.	Plan de mejoras externo	53
Anexo I.-	Análisis de las competencias definidas en el plan de estudios	54

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

## 1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN



### a. Datos Generales

DENOMINACIÓN	Máster Universitario de Investigación en Ingeniería y Arquitectura
MENCIONES/ESPECIALIDADES	Especialidad en Ingenierías Agrarias Especialidad en Ingenierías Industriales Especialidad en Tecnologías Informáticas y de Comunicaciones Especialidad en Ingenierías Gráfica y de la Construcción
NÚMERO DE CRÉDITOS	60
CENTRO(S) DONDE SE IMPARTE	Centro Universitario de Mérida Escuela de Ingenierías Agrarias Escuela de Ingenierías Industriales Escuela Politécnica de Cáceres
NOMBRE DEL CENTRO	Escuela de Ingenierías Agrarias
MENCIONES/ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO	Escuela de Ingenierías Agrarias
MODALIDAD(ES) EN LA QUE SE IMPARTE EL TÍTULO EN EL CENTRO Y, EN SU CASO, MODALIDAD EN LA QUE SE IMPARTEN LAS MENCIONES/ESPECIALIDADES	Presencial X Semipresencial A distancia
AÑO DE IMPLANTACIÓN	2009
ENLACE WEB DE LA TITULACIÓN	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eia/titulaciones/info/presentacion?id=0517">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eia/titulaciones/info/presentacion?id=0517</a>
ENLACE WEB DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eia/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/master-universitario-investigacion-ingenieria-arquitectura">http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eia/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/master-universitario-investigacion-ingenieria-arquitectura</a>
COORDINADOR/A DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	Pablo Vidal López

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

b. Miembros de la comisión de calidad

Nombre y apellidos	Cargo en la comisión	PDI/PAS/Estudiante	Fecha de nombramiento en Junta de Centro
D. Pablo Vidal López (Ingeniería Agroforestal)	Coordinador:	PDI	10 /05/ 2013
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> José Poblaciones Suárez-Bárcenas	Representante del área de Producción Vegetal	PDI	26/05/2015
D. Alejandro Hernández León	Secretario. Representante del área de Nutrición y Bromatología	PDI	10 /05/ 2013
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Luisa Timón Andrada	Representante del área de Tecnología de los Alimentos	PDI	10 /05/ 2013
D. Ángel Mulero Díaz	Representante del área de Física Aplicada	PDI	10 /05/ 2013
D. Francisco Javier Rebollo Castillo (Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría)	Representante del área de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría	PDI	10 /05/ 2013
D. Aurelio Álamo Fernández	Representante PAS	PAS	10 /05/ 2013
D. Eloy Píriz Murga	Representante Estudiantes	Estudiante	10 /05/ 2013
D. Fernando Vara Solana.	Representante Estudiantes	Estudiante	10 /05/ 2013
D <sup>a</sup> María de Guía Córdoba Ramos	Subdirectora de Investigación:	PDI	10 /05/ 2013

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

c. Histórico de reuniones del curso

Nº reunión	Temas tratados	Fecha de reunión	Enlace al acta
1	Informe sobre novedades de planes docentes y agenda del MUI-EIA Coordinación horizontal entre asignaturas del MUI-EIA Definición de horarios de las asignaturas del MUI-EIA	1/6/2015	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-ueex/centros/eia/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/master-universitario-investigacion-ingenieria-arquitectura/actas">http://www.unex.es/conoce-la-ueex/centros/eia/sgic/comision-de-calidad-de-las-titulaciones/master-universitario-investigacion-ingenieria-arquitectura/actas</a>
2	- Revisión de los planes docentes de las asignaturas para el curso 2015-2016 - Ruegos y preguntas	09/07/2015	
3	-Tribunal TFM	17/09/2015	
4			

## 2.- CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS Y DIRECTRICES<sup>2,3</sup>

### 2.1- DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

#### CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

**1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.**



#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

**Aspecto 1.** *La implantación del plan de estudios se corresponde con lo establecido en la memoria verificada.*

El Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura comenzó a impartirse en el curso 2009-2010 y su implantación corresponde con lo establecido en la memoria verificada. Durante estos años se ha procedido a dos modificaciones de su plan de estudios, siempre orientadas a mejorar el título y la coordinación entre las especialidades del mismo. En la primera modificación se actuó principalmente en la aclaración y revisión del punto 4 de la memoria verificada, acceso y admisión de estudiantes siempre de forma coordinada. Dicha modificación fue aprobada en 2011 y comenzó a implantarse en el curso 2011-2012. Posteriormente, con el fin de generar una mayor coordinación entre las especialidades y centros que imparten el Máster, se procedió a una nueva modificación del plan de estudios en el curso 2013-2014. En esta modificación se ha trabajado con una mayor coordinación, lo que ha permitido crear una mayor homogeneidad y coherencia del plan de estudios en todos los centros que imparten este título. Esta coordinación

<sup>2</sup> <http://www.aneca.es/Programas/ACREDITA/Documentacion-del-programa/Guia-de-Autoevaluacion>

<sup>3</sup> <http://eurace.ije.aneca.es/eurace.html>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

está generada por dos comisiones que velan en cada centro por la calidad del título. Por un lado, cada centro tiene la comisión de calidad del MUI en Ingeniería y Arquitectura y posteriormente existe una comisión intercentro que es la que vela por el cumplimiento del plan de estudios en todos los centros en los que este máster se imparte (EO8\_MUIIyA\_EIA, donde el código EO en adelante significa Evidencia Opcional incluida en la Tabla 6, ya que todas las evidencias se incluyen en la Tabla 5 y Tabla 6). Estas dos comisiones tienen que asegurar que se cumplen aspectos muy importantes velar la implantación del programa formativo, impulsar la coordinación, evaluar el desarrollo del programa formativo, analizar los resultados de la evaluación y seguimiento del título, entre otras según se detalla en la Normativa de las comisiones de calidad de las titulaciones (EO11\_MUIIyA\_EIA).

Así mismo la comisión de calidad del MUI se coordina con la Subdirección de Ordenación Académica para establecer los horarios, certificando que el horario de clases cumple con la presencialidad requerida en la memoria (E2\_MUIIyA\_EIA, EO22\_MUIIyA\_EIA).

**Aspecto 2.** *La organización de las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas facilita la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes.*

La organización de las actividades formativas empleadas en las diferentes asignaturas ha facilitado que los estudiantes adquieran los resultados de aprendizaje previstos en el plan de estudios. En la tabla de resultados de las asignaturas (EO12\_MUIIyA\_EIA) se puede apreciar el número de matriculados en cada asignatura, el porcentaje de presentados y no presentados así como las calificaciones obtenidas durante el curso 2012-2013. Se observa que el porcentaje de aprobados es del 100%, siendo 0% el porcentaje de no presentados. Además, se puede constatar que las notas adquiridas por los estudiantes para las diferentes asignaturas son en mayor porcentaje notables, seguidos de sobresalientes.

Estas actividades formativas necesarias para adquirir los resultados de aprendizaje previstos quedan fijadas en el plan docente de la asignatura y en la agenda del estudiante (EO23\_MUIIyA\_EIA; EO17\_MUIIyA\_EIA). La comisión de calidad del título vela porque se aseguren los mejores resultados de aprendizaje, puesto que tal y como se ha indicado anteriormente, evalúa los planes docentes de las asignaturas, supervisa la agenda del estudiante para comprobar que la carga de trabajo del alumnado no supera lo establecido en la memoria y que existe coordinación entre el profesorado, así como, elabora el informe anual de la titulación en la que analiza exhaustivamente las tasas de rendimiento académico y eficiencia. En la memoria anual que realiza la comisión de calidad del título se analizan las tasas de rendimiento académico y eficiencia, lo que permite detectar y en su caso proponer acciones de mejora.

Además, la titulación dispone de un programa de tutoría personal que orienta y motiva al estudiante en lo relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario curricular denominado Plan de Acción Tutorial (EO13\_MUIIyA\_EIA). Su tutor le hace un seguimiento personal de los resultados de aprendizaje por él alcanzados. Los alumnos son informados de dicho plan en una reunión previa al comienzo del curso donde se presenta el Máster en general y dicho Plan de Acción Tutorial. En dicha reunión se registran los alumnos interesados y el coordinador de la titulación les asigna un profesor de entre los interesados en actuar como tutores.

En las tablas (EO14\_MUIIyA\_EIA) de evaluación de la satisfacción del estudiante con los

profesores y con las titulación se puede evidenciar una tasa de media de satisfacción del 6,12 y donde la media del cumplimiento del profesor es superior al 90%. Por su parte en encuestas de satisfacción con la titulación, los estudiantes han puntuado los epígrafes del 14 al 21, métodos de enseñanza empleado por los profesores, equilibrio entre contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas, cumplimiento de los temarios de las asignaturas, actividades de formación complementarias (visitas, jornadas, etc.), cumplimiento de los horarios de las clases, cumplimiento de los sistemas y criterios de evaluación que se han publicado, cumplimiento de los horarios de tutorías, satisfacción general con la actuación docente del profesorado, respectivamente, con puntuaciones superiores a 3, lo cual indica que las actividades formativas empleadas son adecuadas y que probablemente, la metodología de evaluación continua y desarrollo de trabajos empleada, que permite al alumnado planificar con facilidad el trabajo que se le exige y llegar a buen término las asignaturas matriculadas.

**Aspecto 3.** *El tamaño de grupo es adecuado a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.*



El MUI en la Escuela de Ingenierías Agrarias, es la continuación de aquellos alumnos que muestran interés por continuar su rama investigadora. Según se indica en la memoria verificada del plan de estudios el número de plazas ofertadas es de 30 por especialidad. En la Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado" EO20\_MUllYA\_EIA.

La tasa de matriculación ha ido variando a lo largo de los cursos, siendo la media de matriculación desde el 2009 hasta 2013 es de 15 alumnos. El curso 2010-1011 fue donde el número de matriculados fue superior llegando a 28 alumnos EO18\_MUllYA\_EIA Esto influye en el número de alumnos por grupo, que para el caso del MUI de la Escuela de Ingenierías Agrarias son grupos con un número de alumnos reducido, lo que permite el contacto directo del alumno con el profesor, pudiéndose realizar con ellos las actividades formativas previstas de forma muy amena, didáctica y llevadera. Lo cual indica que el tamaño de los grupos de trabajo es adecuado a las actividades formativas desarrolladas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

Las directrices de la Universidad de Extremadura fija el tamaño de los grupos de trabajo en función de las actividades formativas desarrolladas. Se pueden agrupar en cuatro modalidades:

1. Grupo grande: actividades teóricas o prácticas que pueden realizarse de un modo efectivo en espacios y grupos de más de 40 estudiantes (en este caso, debido a que el número no es elevado, todos los estudiantes matriculados en el máster).
2. Seminario/laboratorio: actividades de discusión teórica o práctica, desarrollada en los campos de prácticas y/o laboratorios del centro, donde se requiere una elevada participación del estudiante, o bien el uso de materiales o laboratorios (máximo de 40 estudiantes en clases de problemas o casos prácticos, máximo 30 estudiantes en caso de salas de ordenadores y máximo de 15 estudiantes en laboratorios y campos de prácticas).
3. Tutorías de orientación o seguimiento del aprendizaje: actividades de tutela de trabajos dirigidos o que requieren un grado de ayuda muy elevado por parte del profesor o actividades de orientación del aprendizaje autónomo del estudiante.
4. Actividades no presenciales, a realizar de manera independiente por el estudiante fuera



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

del aula.

Tal y como he indicado anteriormente, en nuestro caso el número de estudiantes por grupo de actividad es reducido lo que permite una relación estudiante alumno mucho más estrecha. El estudiante de forma continua está planteando sus dudas y problemas y el profesor buscarle soluciones y actividades relacionadas de forma rápida.

**Aspecto 4.** *La secuenciación de las asignaturas del plan de estudios es adecuada y permite la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos para el título.*

El plan de estudios detallado en la memoria verificada del título plantea un MUI de 60 créditos, donde el alumno tiene que cursar unas asignaturas de formación metodológica, que son obligatorias para todos los alumnos matriculados en este máster, son asignaturas de carácter transversal y pretenden informar al alumno sobre los sistemas científico-tecnológicos extremeño, español y europeo, sobre el quehacer investigador en la universidad, y adiestrarle en el uso del método científico y de herramientas (bibliográficas, informáticas, de laboratorio, etc) que le serán de utilidad en su investigación. Estas asignaturas son básicas para que el estudiante y para su aplicabilidad al resto de las asignaturas del plan de estudios, por lo que son cursadas en el primer semestre del curso.

El resto de las asignaturas son optativas de cada una de las especialidades del MUI. Cada una de estas especialidades pretende proporcionar al alumno una formación especializada compatible con su formación de primer ciclo de origen y que, partiendo de ella, le sitúe en disposición de iniciar un periodo de investigación durante un tiempo medio estimado de 3 años que pueda culminar en la lectura de la tesis doctoral en una línea de investigación vinculada a su especialidad. Por último el estudiante cursará el módulo final de 12 créditos que consiste en la realización del Trabajo de Fin de Máster, es decir, en la elaboración y defensa pública de un trabajo de investigación vinculado a la especialidad elegida.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se estima que la secuencia de asignaturas del Máster es adecuada y lo habitual es que la secuencia permite terminar el máster en un sólo curso académico (EO12\_MUIIyA\_EIA).

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

Vid. documentos adjuntos siguientes:

Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado"



Tabla 2. "Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios"

E3\_MUIIyA\_EIA Última versión de la memoria verificada.

EO17\_MUIIyA\_EIA Agenda del estudiante

EO22\_MUIIyA\_EIA Horarios



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

EO23\_MUIIyA\_EIA Planes docentes  
EO8\_MUIIyA\_EIA Actas de la Comisión de Calidad de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura. Actas de la comisión Intercentros  
EO11\_MUIIyA\_EIA Normativa de funcionamiento de las Comisiones de Calidad de las Titulaciones  
E2\_MUIIyA\_EIA Documentación o informes que recojan los mecanismos, acuerdos y conclusiones de la coordinación entre materias, asignaturas o equivalentes, ,  
EO13\_MUIIyA\_EIA Plan de acción tutorial de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura.  
EO14\_MUIIyA\_EIA Tabla complementaria sobre la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura  
EO18\_MUIIyA\_EIA Tabla con el listado de títulos que dan acceso al Máster desde el 2009

1.2. El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.



#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

**Aspecto 1.** *Procedimientos y mecanismos de consulta con agentes vinculados con el título para obtener información sobre la adecuación del perfil de egreso real de los egresados.*

El MUI pretende garantizar una formación en investigación en Ingeniería y Arquitectura de calidad, relacionada con los centros y especialidades que imparten la titulación. Así este título presenta asignaturas comunes que son impartidas en los cuatro centros donde se desarrolla el título, lo cual intenta dar una visión más completa de la investigación en estos campos que presenta cada una de las especialidades. Así mismo, la especialidad en Ingenierías Agrarias tiene asignaturas optativas específicas, relacionadas con los diferentes grupos y líneas de investigación que existen en el centro. Este hecho ha facilitado que los contenidos impartidos estén actualizados y sean adecuados a las necesidades que los estudiantes del título tendrán una vez finalicen los estudios.

Prácticamente la totalidad del profesorado que imparte en el título pertenece a diferentes grupos de investigación de la Universidad de Extremadura. Los diferentes grupos de investigación imparten docencia tienen un amplio currícula en el campo de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en los recursos agrarios. Han trabajado desde su creación en la mejora de la calidad de los productos agrarios, actuando desde el aprovechamiento de los recursos agrarios, hasta el procesado, conservación y/o la vida comercial para la obtención productos agroalimentarios de elevada calidad, generando nuevos recursos que ayuden a potenciar la industria agroalimentaria extremeña. Así en sus clases los profesores pueden mostrar al alumno información sobre líneas de investigación vivas y actuales, financiadas con proyectos de investigación y cuyos resultados son presentados en revistas de gran impacto. Así entre los grupos de investigación que imparten docencia en el MUI especialidad de Ingenierías Agrarias se encuentran:

Grupo de investigación Economía Agroalimentaria (ECAGRAL)

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

Grupo de investigación de Ingeniería Mecánica y de Fluidos (IMECOS)

Grupo de investigación de Agronomía

Grupo de investigación Aplicada en Hortofruticultura y Jardinería (INHORJA)

Grupo de investigación Calidad y Microbiología de los Alimentos (CAMIALI)

Grupo de investigación Tecnología de los Alimentos y Calidad (TALICA)

Grupo de investigación Frutas, Hortalizas y sus derivados (HORTOFRUENOL)

Grupo de investigación Aceites y Vinos (ACEVIN)

Grupo de investigación de Alcantara

En la tabla 1 y 3 se muestra la relación de profesores que imparten docencia en el título en la Escuela de Ingenierías Agrarias, y su enlace al Curriculum Vitae de cada uno de ellos.

En los trabajos fin de Máster dirigidos también se puede dejar patente la relación entre los grupos de investigación y las asignaturas del máster, trabajando en aspectos punteros y novedosos de este campo. Es por ello que el TFM se convierte en una herramienta de trabajo útil e iniciación en el campo de la investigación del estudiante matriculado en el MUI.



**Aspecto 2.** *En la definición del perfil de egreso, y su actualización, se han considerado los resultados de aprendizaje del título obtenidos por los estudiantes así como la opinión de los agentes implicados en el título.*

Los resultados de las encuestas muestran que un porcentaje de los alumnos matriculados en el MUI han seguido la carrera investigadora, ya sea en cualquiera de los Centros de Investigación de la Universidad o en la propia Universidad. Esto puede apreciarse en E1\_MUIIyA\_EIA y E18\_MUIIyA\_EIA, especialmente este último, donde los alumnos indican que al finalizar sus estudios trabajan un 89,1 %, si bien es cierto que el 75% ya trabajaba al iniciar el Master.

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

Documentos adjuntos:

E1\_MUIIyA\_EIA: Informes o documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes del título (periodo considerado-título).

Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado" EO20\_MUIIyA\_EIA

Tabla 3. Datos Globales del profesorado que ha impartido docencia en el título.

E18\_MUIIyA\_EIA Documentación o informes que recojan Estudios de Inserción Laboral o datos de empleabilidad sobre los egresados del Título

1.3. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas) que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

**Aspecto 1.** *La coordinación vertical y horizontal dentro del plan de estudios.*

Como hemos mencionado anteriormente, el plan de estudios del MUI ha sido ampliamente coordinado, gracias a los dos fuertes pilares que son las dos comisiones de calidad del título, una del centro y otra la intercentro. En el caso de la especialidad de Ingenierías Agrarias la comisión de calidad del título está formada por 8 profesores coordinadores de las asignaturas optativas y obligatorias de la especialidad, uno de ellos es el coordinador de la comisión, el subdirector de investigación, además de un pas y dos alumnos. Esta comisión se ha reunido en el curso 2012-2013 en diversas ocasiones, revisando aspectos de coordinación horizontal y transversal, tal y como queda reflejado en las actas (EO8\_MUIIyA\_EIA) colgadas en la página web del centro (EO16\_MUIIyA\_EIA). Se puede apreciar que en sus diferentes reuniones se han tratado temas como:

-Revisión de planes docentes de las asignaturas y coordinación con resto de profesores de otros centros (coordinación horizontal).



-Aprobación de propuestas de TFM y establecimiento de fechas y criterios para la defensa

-Coordinación de la agenda del estudiante

-Elaboración de memorias de calidad del título

-etc...

Así mismo, una vez durante el curso académico, se realiza una reunión de coordinación

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

transversal con todos los profesores de la especialidad, en el que cada uno de ellos manifiesta sus inquietudes con respecto al título. Con ello se consigue una coordinación tanto horizontal como transversal mas fuerte y poder adoptar mejoras continuas (E2\_MUIIyA\_EIA)

De esta forma se puede decir que los mecanismos de coordinación adoptados dentro del título funcionan de manera satisfactoria. La coordinación que se ha realizado dentro de la titulación se ha basado principalmente en las tareas desarrolladas por la comisión de calidad del título. Esta comisión ha cumplido de manera rigurosa lo indicado en la normativa de la Universidad de Extremadura (EO11\_MUIIyA\_EIA) en la que se establecen los criterios generales de funcionamiento y actuación de las comisiones de calidad de las titulaciones. En concreto, en esta normativa se indica que la comisión de calidad del título debe reunirse, al menos, dos veces por curso académico, incluyendo una reunión antes del comienzo del curso académico para analizar, revisar y aprobar las fichas docentes (programas) de las diferentes asignaturas del título, la programación de actividades docentes y los resultados de rendimientos de los estudiantes.



Además de la coordinación horizontal que existe en esta comisión y al tratarse de una titulación impartida en varios centros, existe también una comisión intercentro, formada por uno de los miembros de las comisiones de cada centro (o especialidad) que se reúne con asiduidad y donde se coordinan aspectos transversales y comunes a todas las especialidades del título, las actas EO8\_MUIIyA\_EIA de estas reuniones también están disponibles en la web del centro.

De lo comentado anteriormente, se desprende que la coordinación realizada en la titulación es totalmente satisfactoria existiendo, incluso, una estructura de comisiones que permite que se traten aspectos desde los más locales (específicos de una especialidad y centro) a los más genéricos (comunes a las especialidades impartidas en todos los centros). Es importante destacar también que los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción del estudiante con el profesorado de la titulación, indican que la coordinación en el título es satisfactoria, su puntuación es superior a 3.

**Aspecto 2.** *En el caso de que haya materias con actividades formativas que incluyan una parte de carácter teórico y actividades prácticas o de laboratorio se prestará especial atención a los mecanismos de coordinación entre ambas actividades formativas.*

La coordinación realizada por la comisión de calidad del título, en sus actas pone de manifiesto las revisiones realizadas a los planes docentes de las asignaturas impartidas en el Máster, y revisa que no existan este tipo de inconsistencias entre los contenidos teóricos y prácticos de aquellas asignaturas que contienen ambas actividades formativas.

**Aspecto 3.** *En el caso de que el título se imparta en varios centros de la misma universidad se valorará la coordinación entre los mismos.*

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

Según venimos comentando, existe una comisión intercentro de la titulación que valora la coordinación entre especialidades y centros en los que se imparte este máster. Esta comisión se reúne con la misma frecuencia, o incluso superior, que las comisiones de calidad de cada centro. Gracias a esta marcada coordinación se han podido, por ejemplo, identificar necesidades como la de ofertar la asignatura de Métodos Estadísticos Avanzados como asignatura del Módulo Metodológico (obligatorio en el título) o algunas inconsistencias o errores menores que se habían detectado en el título durante los últimos cursos académicos. Esta modificación está pendiente de aprobación por parte de ANECA aunque ya se ha recibido una primera respuesta en la que sólo se indican algunas cuestiones menores que ya han sido solventadas y contestadas en junio de 2014.

**Aspecto 4.** *En el caso de que el título sea interuniversitario se valorará la coordinación entre las distintas universidades.*

Esta titulación no es interuniversitaria.

**Aspecto 5.** *En el caso de que un título tenga prácticas externas/clínicas, se valorará la coordinación entre la universidad y los tutores de prácticas.*

Este aspecto no es aplicable a esta titulación al no tener prácticas externas/clínicas.

**Aspecto 6.** *En el caso de que el título se imparta en varias modalidades (presencial, a distancia, semipresencial) se valorará la coordinación docente entre las modalidades, con el fin de que los estudiantes puedan alcanzar las mismas competencias con independencia de la modalidad cursada.*



Este aspecto no es aplicable a esta titulación ya que se imparte únicamente en modalidad presencial.

**Aspecto 7.** *En el caso de los estudiantes que cursen varios títulos de forma simultánea se atenderá a la coordinación entre los diferentes planes de estudios implicados.*

El Máster Universitario de Investigación en Ingeniería y Arquitectura es una titulación independiente y, hasta el momento, no se han identificado casos de simultaneidad de estudios.

**Aspecto 8.** *La carga de trabajo del estudiante en las distintas asignaturas es adecuada y le permite alcanzar los resultados de aprendizaje definidos para cada asignatura.*

Una forma de evidenciar y coordinar al profesorado de la titulación, evitando sobrecarga de trabajo de los estudiantes durante épocas concretas de los semestres en los que se imparte esta titulación, es mediante la agenda del estudiante EO17\_MUlllyA\_EIA. Los alumnos disponen de la agenda en la que desde el inicio del curso tienen marcadas las diferentes actividades formativas, así como tareas que deberán realizar para cada una de las asignaturas, lo que le permite planificarse de manera adecuada.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

Este efecto de coordinación se deja evidenciar en las encuestas de satisfacción del estudiante sobre la titulación, EO15\_MUlllyA\_EIA donde en los apartados 7 y 9, volumen de trabajo exigido y distribución de tareas/trabajos a lo largo del curso, los alumnos manifiestan un alto grado de satisfacción con estos ítems.

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

Documentos adjuntos:

EO8\_MUlllyA\_EIA Actas de la Comisión de Calidad de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura. Actas de la comisión Intercentros.

EO16\_MUlllyA\_EIA Página web del título.

E2\_MUlllyA\_EIA Documentación o informes que recojan los mecanismos, acuerdos y conclusiones de la coordinación entre materias.

EO11\_MUlllyA\_EIA Normativa de funcionamiento de las Comisiones de Calidad de las Titulaciones.

EO17\_MUlllyA\_EIA. Agenda estudiante.

EO15\_MUlllyA\_EIA. Encuestas de satisfacción del estudiante sobre la titulación  
Agenda del estudiante.

1.4. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.

**VALORACIÓN DESCRIPTIVA**

El perfil de ingreso de los alumnos al Máster Universitario de Investigación en Ingeniería y Arquitectura en la especialidad de ingenierías agrarias es variado EO18\_MUlllyA\_EIA. El mayor porcentaje de alumnos corresponde a Ingenieros Agrónomos (41,43%), en segundo lugar se encuentran los Ingenieros Técnicos en Explotaciones Agropecuarias con el 11,43% y el resto de alumnado proviene de titulaciones muy variadas, como Ingenieros Técnicos en Hortofruticultura y Jardinería, I.T. en Industrias Agrarias y Alimentarias, Ingenieros de Montes, Ingeniero Técnico Forestal, Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Licenciados en Químicas y

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

Licenciados en Veterinaria.

**Aspecto 1** *Se tendrá en cuenta que el número de estudiantes matriculado en el título no supera lo aprobado en la memoria de verificación y/o sus sucesivas modificaciones informadas favorablemente.*

En ningún caso se ha superado el número de estudiantes de nuevo ingreso recogido en la memoria de 30. En la especialidad de ingenierías agrarias el Máster ha contado entre los años 2009-2013 con un promedio de 15 alumnos, siendo el número máximo de alumnos de 28 en el curso 2010-2011 (Tabla 2; Tabla 4). Esto indica que en ningún año se ha superado el número de alumnos matriculados aprobados en la memoria y por tanto, el tamaño de los grupos ha sido el adecuado para las diferentes actividades formativas planteadas y para la consecución de los resultados de aprendizaje.

**Aspecto 2.** *El perfil de acceso y requisitos de admisión son públicos y se ajustan a la legislación vigente.*

Según la normativa de la UEx para el acceso a estudios de máster, (<http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2012/550o/12060389.pdf>), los planes de estudio conducentes a títulos de Máster Universitario deberán hacer explícitos sus criterios específicos de admisión, de acuerdo con las siguientes pautas generales que se describen en los criterios de admisión para alumnos del MUI y en el apartado 4 de la memoria verificada (E3.1\_MUIIyA\_EIA;E3.2\_MUIIyA\_EIA).

Hasta ahora ninguno de los alumnos matriculados han tenido que cursar complementos formativos, dado que no se encontraba en ninguno de los supuestos, en cuanto a formación de ingreso se han requerido.



Además, es necesario poner de manifiesto que se ha tenido en consideración el excesivo número de asignaturas ofertadas como complemento formativo para cursar el máster, por ello, en la solicitud de modificación del plan de estudios de febrero de 2014, como plan de mejora, se ha reducido en gran manera dicha oferta y se ha limitado a las asignaturas más relacionadas con los resultados de aprendizaje necesarios para el máster.

**Aspecto 3.** *La información sobre el órgano que llevará a cabo el proceso de admisión, así como los criterios de valoración de los méritos y las pruebas de admisión específicas utilizadas en el sistema de selección establecido en el programa son públicos y coherentes con el perfil de ingreso definido por el programa formativo.*

La información sobre los estudios de postgrado está disponible en la página web de la Universidad de Extremadura, donde se indica la información de Máster Universitarios que oferta ([www.unex.es](http://www.unex.es)). Allí, se cuenta con toda la normativa aplicable a la titulación. Así mismo, esta información siempre ha estado colgada desde la página web de nuestro Centro (EO16\_MUIIyA\_EIA) accesible en el primer plan de estudios aprobado.

El acceso genérico a másteres oficiales de la UEx se recoge en la Resolución de 7 de marzo de 2012, y publicada en DOE con fecha 20 de Marzo de 2012, accesible desde la web de la UEx.



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

Según esta normativa se puede cursar un máster en la UEx si el candidato está en posesión de un título universitario oficial de Máster, Grado, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico o Doctor, expedido por una Universidad española o por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que permita en el país expedidor del título el acceso a enseñanzas de Máster. Según este criterio.

En función de esto desde que comenzó el MUI, en el curso 2009-2010 y según se recoge en la primera memoria verifica, (EO9.9\_MUIIyA\_EIA) los criterios de admisión de los titulados con acceso directo tienen prioridad sobre los que requieren formación complementaria. Entre los titulados que no tienen acceso directo, tendrán prioridad aquellos que requieren menor formación complementaria, y se utilizará el expediente académico para discernir entre aquellos que requieran el mismo número de créditos de formación complementaria.

El alumno deberá acreditar haber cursado entre 18 y 30 créditos de asignaturas troncales u obligatorias de las titulaciones que dan acceso directo al Máster o de sus grados correspondientes. En todo caso, será la comisión Académica de la Escuela de Ingenierías Agrarias la que indicará al alumno, en función de la titulación de procedencia los complementos formativos que deberá acreditar. Para Graduados de otras universidades españolas o similares del EEES se hará un estudio personalizado del currículo a la hora de decidir si procede o no el acceso y fijar la formación complementaria requerida.



**Aspecto 4.** *En los títulos de Máster y Doctorado que cuenten con complementos de formación, se analizarán si los mismos cumplen su función en cuanto a la nivelación y adquisición de competencias y conocimientos necesarios, por parte de los estudiantes que los cursen.*

Hasta el momento ningún alumno ha tenido cursado la formación con complemento formativo, con lo que no podemos autoevaluar este aspecto.

**Aspecto 5.** *En el caso de los títulos de Grado que oferten un curso de adaptación se tendrá en cuenta el número de estudiantes matriculados frente al aprobado en la memoria de verificación y/o sus sucesivas modificaciones informadas favorablemente.*

Este aspecto no aplica al Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura, puesto que no ofrece curso de adaptación

<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	A
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
Documentos adjuntos:	

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

EO9.9\_MUllYA\_EIA Informes de verificación, seguimiento de la ANECA y primera memoria del título

EO16\_MUllYA\_EIA Página web del título y enlaces de interés

EO12\_MUllYA\_EIA TABLA 2 Resultados de las asignaturas del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura

EO19\_MUllYA\_EIA, TABLA 4. Evolución de indicadores y datos globales del título

E3.1\_MUllYA\_EIA Memoria verificada

E3.2\_MUllYA\_EIA Criterios de acceso para los alumnos del máster universitario en investigación en ingeniería y arquitectura, especialidad en ingenierías agrarias

1.5. La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

**Aspecto 1** *Se comprobará que los supuestos aplicados coinciden con los establecidos en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones informadas favorablemente.*



Tras la formación de la comisión intercentro se comprobó que la memoria verificada cumplía con todos los supuestos contemplados en las normativas académicas de la Universidad de Extremadura, a excepción del Artículo 3. "Publicación de Planes Docentes", punto 4 en el que se indica textualmente:

*"... El Plan Docente será idéntico para todos los grupos que cursen una asignatura con la misma denominación, dentro del mismo título y/o plan formativo conjunto, tanto en sus contenidos y metodología, como en los criterios de evaluación y calificación..."*

El incumplimiento de este artículo fue el principal motivo de la solicitud de modificación del plan de estudios de febrero de 2014.

En la nueva memoria se ha garantizado que las asignaturas comunes, ya sean estas obligatorias o no, son idénticas en cuanto a contenidos, metodología, criterios de evaluación y calificación. Dicho acuerdo ha requerido de un gran trabajo de coordinación entre los departamentos y profesorado de los cuatro centros implicados en la docencia de cada asignatura, pero el resultado ha sido satisfactorio y plasmado en la modificación solicitada. La comisión intercentro espera que con dicha coordinación, además de cumplir estrictamente con las normativas académicas de la universidad, se consolide aún más el concepto de un único máster universitario con cuatro posibles especialidades.

**Aspecto 2** *Se valorará la adecuación de los reconocimientos efectuados por formación/experiencia previa en relación a las competencias a adquirir parte del estudiante en el*



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

<i>título.</i>	
En la Escuela de Ingenierías Agrarias el órgano responsable de decidir las materias del plan de estudios que se reconocerán en cada caso es la Comisión de Calidad del Centro formado por:	
El Director del Centro que la preside, Responsable del Sistema Interno de Garantía de Calidad del Centro, Coordinadores de las Comisiones de Calidad del las diferentes titulaciones del Centro, el administrador del Centro, dos representantes del PAS y dos alumnos.	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	B
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
Documentos adjuntos:	
E4_MUIIyA_EIA Listado de estudiantes que han obtenido reconocimiento de créditos por otros títulos universitarios, experiencia laboral, títulos propios, enseñanzas superiores no universitarias.	
E3_MUIIyA_EIA Criterios de admisión aplicables por el título y resultados de su aplicación	
EO1_MUIIyA_EIA Normativa de permanencia y/o progreso de la Universidad o Centro.	

## CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

### 2.1. Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, tanto de seguimiento como de acreditación.

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>
Dentro del manual de calidad de la Escuela de Ingenierías Agrarias en el Proceso de Publicación de la Información sobre Titulaciones (P/ES006_EIA) (E5_MUIIyA_EIA) se establece el modo en el que la Escuela de Ingenierías Agrarias de la Universidad de Extremadura decide la información sobre las titulaciones que debe publicarse para sus grupos de interés, así como la forma y el modo en el que la publica y la revisa.
Las características del programa formativo se encuentran detalladas en el Plan de Estudios de la Titulación, que está publicado y accesible para que los grupos de interés puedan consultarlo, en la página web de la Escuela de Ingenierías Agrarias (EO16_MUIIyA_EIA.)
También se dispone en la web de información totalmente detallada en lo referente a: (i) la memoria del título verificada, (ii) informes de seguimiento del título realizada por la ANECA; (iii) enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos del plan de Estudios; (iv) informes de

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

seguimiento del título; (v) enlace al Sistema de Garantía de Calidad del Título donde se aprecia la comisión la Comisión de Calidad y (vi) información sobre algunos indicadores del título. Todo esto se encuentra en el submenú de la parte superior “datos de interés”.

Con ello se suplen las deficiencias marcadas anteriormente por la Aneca mediante el Informes de seguimiento MONITOR EO9.5\_MUIIyA\_EIA

<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	A
------------------------------------	---

<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>
---

Documentos adjuntos:

E5\_MUIIyA\_EIA Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad

EO16\_MUIIyA\_EIA Página web del título y enlaces de interés

EO9.5\_MUIIyA\_EIA Informes de seguimiento de la Aneca

**2.2. La información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible.**

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>
-------------------------------

La página web del título (EO16\_MUIIyA\_EIA) presenta un submenú “perfil de ingreso” donde se detalla el mismo; otro específico de “asignaturas” con las asignaturas, su distribución de créditos, el calendario de implantación y el plan docente de cada asignatura; en el submenú “datos de interés” se contempla la modalidad del mismo.

Bajo la etiqueta “salidas profesionales” se definen posibles perfiles de egresados. A su vez en el menú “competencias” se exponen las mismas.



No tiene sentido definir para este título ni cursos de adaptación, ni pruebas de admisión, ni información en otras lenguas no oficiales.

Con ello se suplen las deficiencias marcadas anteriormente por la Aneca mediante el Informes de seguimiento MONITOR EO9.5\_MUIIyA\_EIA

<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	A
------------------------------------	---

<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>
---

Documentos adjuntos:

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

EO16\_MUlllyA\_EIA Página web del título y enlaces de interés

EO9.5\_MUlllyA\_EIA Informes de seguimiento de la Aneca

2.3. Los estudiantes matriculados en el título tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos.

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>	
<p>El estudiante tiene acceso la información sobre los horarios en los que se imparte las asignaturas (EO22_MUlllyA_EIA) , las aulas, el calendario de exámenes, trabajos fin de máster, normativas relacionadas con la titulación. EO16_MUlllyA_EIA</p> <p>Se dispone de programaciones de las asignaturas (guías docentes que definen los temarios, competencias... y las agendas de cada asignatura) EO23_MUlllyA_EIA EO17_MUlllyA_EIA, que están disponibles para el estudiante previamente a la matriculación para todas las asignaturas.</p> <p>El contenido de las guías docentes es muy completo describiendo para cada asignatura (competencias, bibliografía, temario, etc.), las actividades formativas y los sistemas de evaluación, horarios de tutorías...</p> <p>Para los trabajos fin máster disponen de normativa específica, con calendarios para la solicitud, presentación y defensa.</p>	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	A
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
<p>Documentos adjuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EO16_MUlllyA_EIA Página web del título y enlaces de interés</li> <li>- EO23_MUlllyA_EIA planes docentes</li> <li>- EO22_MUlllyA_EIA horarios</li> <li>- EO17_MUlllyA_EIA Agendas de las asignaturas</li> </ul>	

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

### CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

3.1. El SGIC implementado garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz de las titulaciones, en especial los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA



El diseño del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de la EIA fue evaluado favorablemente por la ANECA, mediante el programa AUDIT, con fecha 25/10/2010. Desde entonces, se ha trabajado en su implantación dadas las claras ventajas que el funcionamiento del SGIC aporta a la mejora continua del Centro y de las titulaciones oficiales que en él se imparten. En la Escuela de Ingenierías Agrarias se ha realizado mejoras en el sistema debido a la Auditoría que se realizó en Julio de 2013 donde se elaboró un plan de mejora conjunto con la Universidad que se va a Auditar en Septiembre de 2014 para la obtención de la certificación de su implantación por parte de la ANECA, también mediante AUDIT.

En la actualidad, el SGIC de la EIA consta una serie de documentos, entre los que figuran el Manual de Calidad y los procesos y procedimientos que se clasifican según la importancia estratégica para la calidad, dividiendo los procesos en tres niveles: procesos estratégicos, procesos operativos o claves y procesos de soporte. Once de éstos procesos y procedimientos son propios del centro y el resto son procesos y procedimientos de la Universidad fundamentalmente con poca implicación de los Centros. En el SGIC están incluidas todas las directrices de la ANECA para el diseño de sistemas de garantía interna de calidad.

El SGIC de la EIA permite recabar información relativa al funcionamiento del Centro, con especial énfasis en las titulaciones oficiales que en él se imparten. Dicha información contiene tanto los resultados de la planificación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, como de los resultados de los estudiantes y de la medida del grado de satisfacción de los grupos de interés. La información es analizada por los distintos órganos que componen la estructura de calidad, fundamentalmente la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC) y las Comisiones de Calidad de la Titulación (CCT), y puesta a disposición de los grupos de interés mediante la elaboración de las Memorias Anuales, de modo que se puedan satisfacer las necesidades de los mismos. En dichos documentos figuran aspectos fundamentales como son la declaración de intenciones para la mejora continua, plan de mejoras, y la revisión del trabajo realizado, cumplimiento del plan de mejoras anterior.

Cada proceso y procedimiento de SGIC genera una serie de registros que constituyen la evidencia de su funcionamiento.

En el caso de Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura, al impartirse en cuatro centros distintos de la UEx, existe una Comisión de Calidad Intercentros que se ocupa de

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

coordinar los aspectos comunes entre las cuatro especialidades del máster.

Se puede concluir que el SGIC de la EIA ha permitido la implantación adecuada de las titulaciones oficiales que se imparten en el Centro (y sigue haciéndolo), facilita la detección de deficiencias en los planes de estudios que han permitido introducir mejoras y propicia la recogida y análisis de resultados y grado de satisfacción de los grupos de interés

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

B

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

E5\_MUIIyA\_EIA Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad

E6\_MUIIyA\_EIA Certificado de implantación de AUDIT

EO9\_MUIIyA\_EIA Informes de verificación, seguimiento de la ANECA

**3.2. El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos.**

**VALORACIÓN DESCRIPTIVA**

El SGIC de la EIA ha sido utilizado para implementar las recomendaciones indicadas por la ANECA en los respectivos informes de los programas VERIFICA, MONITOR Y AUDIT. Por otro lado, el informe de seguimiento del título, de fecha 20/09/2012, propone como principales puntos débiles los relacionados con la transparencia y la publicidad de la información y documentación relativa al título. Además, pone en evidencia la falta de información relativa al SGIC del título.



En este sentido, el *Proceso de publicación de la información sobre titulaciones* (P/ES006\_EIA) ha ayudado a incrementar la transparencia y publicidad del título. En él se indica la información a publicar, la persona responsable de supervisarla y la temporalización con la que se revisa. La página web de la Escuela está en constante mejora para facilitar la búsqueda de información y se está elaborando la Guía Académica, que mejora la información que llega al alumnado. Otros documentos estratégicos que permiten el seguimiento, modificación y acreditación del título son el *Proceso para definir la política y los objetivos de calidad* (P/ES004\_EIA), que define las líneas maestras para garantizar la calidad en la EIA., y el *Proceso de análisis de los resultados* (P/ES005\_EIA), que permite que la CCT pueda realizar un análisis que conduzca a la toma de decisiones que permitan la mejora del título y su consecuente acreditación.

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

B

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA**





	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

<b>DIRECTRIZ</b>
E5_MUIIyA_EIA Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad
E6_MUIIyA_EIA Certificado de implantación de AUDIT Registros del SGIC de la EIA
EO16_MUIIyA_EIA Página web del título y enlaces de interés
EO9_MUIIyA_EIA Informes de verificación, seguimiento de la ANECA

3.3. El SIGC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>	
<p>Existen procesos y procedimientos que velan por la correcta planificación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en la titulación a la que hace referencia el presente informe. En este sentido los procesos Clave tienen una gran importancia. El documento fundamental es el <i>Proceso de desarrollo de la enseñanza (P/CL009_EIA)</i> que establece como se planifica, desarrolla y supervisa las enseñanzas correspondientes al programa formativo. Mediante la validación se lleva a cabo una comprobación del cumplimiento de la memoria de verificación del título y la coordinación que se realiza gracias a la actuación de la comisión de calidad de esta titulación. Además, la gestión de otros aspectos del título es complementada por los otros procesos Clave del SGIC como el <i>Proceso de orientación al estudiante (P/CL010_EIA)</i>, el <i>Proceso de gestión de las prácticas externas (P/CL0011_EIA)</i>, y el <i>Proceso de reclamaciones (P/CL0012_EIA)</i>.</p> <p>Éstos procesos y procedimientos junto con los de Soporte (<i>Proceso de gestión de los recursos materiales y servicios propios de la EIA, Procedimiento para la elaboración de las memorias de calidad del centro y de las titulaciones, Procedimiento de encuestas de satisfacción docente de los estudiantes de la EIA, Procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la EIA</i>), han permitido realizar un análisis sobre distintos aspectos de la implantación, las necesidades y el desarrollo de la titulación, el cual ha conducido a modificaciones que han permitido su mejora.</p>	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	B
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
E5_MUIIyA_EIA Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad	

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

E6\_MUIIyA\_EIA Certificado de implantación de AUDIT Registros del SGIC de la EIA

EO16\_MUIIyA\_EIA Página web del título y enlaces de interés

EO9\_MUIIyA\_EIA Informes de verificación, seguimiento de la ANECA

## 2.2.- DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

4.1. El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia profesional y calidad docente e investigadora.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

**Aspecto 1.** *La experiencia profesional, docente e investigadora del personal académico es adecuada al nivel académico, la naturaleza y competencias definidas para el título.*

La experiencia docente e investigadora del personal académico que participa en le Máster es adecuada para las competencias definidas en el título. En las tablas 1 y 3 se relaciona el profesorado con docencia en el Máster y el enlace a su curriculum viatae apoya esta experiencia docente e investigadora del mismo (EO20).



Como se puede apreciar el profesorado pertenece a un elevado número de Áreas de Conocimiento del Centro, prácticamente están implicadas todas las Áreas de Conocimiento lo cual redundo en la capacidad multidisciplinar de esta máster intentando acoger todas las áreas docentes relacionadas con la especialidad de Ingenierías Agrarias.

En total a lo largo de la andadura de este Máster el número de profesores participantes oscilo entre 43 a 46, de los cuales el título cuenta con un rango de 40 a 44 doctores, lo que constituye un porcentaje que oscila entre 93 y 95,7%. El profesorado participante acumula un total medio de 106 quinquenios y 48 sexenios.

Además, las encuestas de satisfacción con el profesorado, que han realizado los alumnos para evaluar la actividad docente del profesorado es una de las principales fuentes para obtener información acerca de la situación de la docencia en el título, las recomendaciones para la mejora y el reconocimiento de las buenas prácticas docentes. Los resultados de las encuestas de satisfacción docente media con el profesorado del MUI especialidad en Ingenierías Agrarias es de 6,46 sobre 10 y la media del cumplimiento de las obligaciones docentes es de 91,94 (EO14\_MUIIyA\_EIA). Este valor medio obtenido es adecuado, similar a los obtenidos en otros Másteres de la UEx. Por su parte, en las encuestas de satisfacción con la titulación los estudiantes han indicado para los ítems de *Métodos de enseñanza empleado por los profesores* o *Satisfacción general con la actuación docente del profesorado* valores de 3,44 y 3,88, respectivamente, lo que corrobora la capacidad del profesorado para impartir este Máster (EO15\_MUIIyA\_EIA).

**Aspecto 2.** *Perfil del personal académico asociado al Trabajo Fin de Máster.*

Los Trabajos Fin de Máster (TFM) del MUI en la Escuela de Ingenierías Agrarias, están regulados por la normativa de Trabajo Fin de Máster del MUI en Ingeniería y Arquitecturas de la Escuela de Ingenierías Agrarias, aprobada en Junta de Centro con fecha de 11 de Mayo de 2010 y modificada

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela de Ingenierías Agrarias
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

en durante el curso 2013-2014 donde se detalla cómo tiene que ser el personal académico que tutoriza y co-tutoriza el TFM (EO21\_MUllYA\_EIA). En su artículo 2 se indica que el TFM será supervisado como máximo por un tutor y un co-tutor y que al menos uno de ellos sea un profesor perteneciente a alguna de las Áreas de conocimiento directamente relacionadas con la docencia impartida en el Máster. La inclusión de profesores pertenecientes a otras áreas de conocimiento requerirá de la aprobación de la Comisión de Calidad del Máster. Así mismo, se permite que los TFM puedan ser co-tutelados por profesionales externos expertos en el tema del trabajo, pero siempre serán personal expresamente autorizados por la Comisión de Calidad del Máster (EO8.5\_MUllYA\_EIA).

Los Trabajos Fin de Máster son propuestos por los Departamentos y Áreas de Conocimiento directamente relacionadas con el Máster. En la normativa anteriormente citada se indica que la temática de los TFM deberá estar relacionada con las competencias generales del máster y las específicas de las diferentes materias abordadas en el Máster, o bien estar encuadrada en alguna de las líneas de investigación recogidas en el Máster. Aún así, los trabajos propuestos son revisados y aprobados por la Comisión de Calidad del Máster, antes de ser desarrollados por los alumnos, de esta forma se garantiza que el TFM propuesto se adecua a las enseñanzas del Máster, así como la adecuación del personal académico asociado a los TFM. Este personal académico deberá orientar al estudiante para el cumplimiento de los objetivos fijados en el TFM, procurar que el TFM reúna los requisitos formales, teóricos o técnicos requeridos para cada tipo de trabajo, controlar el seguimiento de la realización del TFM y autorizar la defensa del mismo.

**Aspecto 3. Cambios en la estructura del personal académico en el periodo considerado.**



De forma general el personal académico se mantiene prácticamente inalterado desde su inicio. En la impartición de este Máster participan la totalidad de los profesores doctores de la Escuela de Ingenierías Agrarias, de ahí que las asignaturas específicas de la especialidad tengan entre 5 y 8 profesores. De este forma los diferentes profesores doctores del Centro podía impartir docencia en un Máster de Investigación que da acceso a los programas de doctorado y a la dirección de Tesis Doctorales. Es por ello que el personal se ha ido modificando poco a lo largo de los años de andadura de este Máster, la mayor parte de ellos pertenecen a los mismos Departamentos y Áreas de Conocimiento, salvo pequeños cambios debido a sustituciones por baja laborales, pero se ha procurado mantener la distribución por perfiles académicos aportada en la memoria verifica. Los principales cambios se han producido por una estabilización y promoción del profesorado involucrado en el título, como ejemplo, en este periodo el título ha pasado de tener 16 profesores Titulares de Universidad a 25 y varios profesores han sido acreditados para Catedráticos de Universidad.

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado".  
 Tabla 3. "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título"  
 EO8.5\_MUllYA\_EIA Actas de las reuniones de la Comisión de Calidad del Máster  
 E3\_MUllYA\_EIA Última versión de la memoria verificada  
 EO9\_MUllYA\_EIA Informes de verificación y seguimiento  
 EO14\_MUllYA\_EIA Tabla complementaria sobre la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

EO15\_MUllYA\_EIA Tabla complementaria sobre la satisfacción de los estudiantes con la titulación  
EO21\_MUllYA\_EIA Normativa de trabajo fin de grado y Máster de la UEx  
Normativa de trabajo fin de grado y fin de Máster de la EIA

4.2. El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

**Aspecto 1.** Porcentaje de personal docente permanente/no permanente. Dedicación adecuada del personal académico al título.

Como se puede apreciar en las tablas 1 y 3 la mayor parte del personal docente del Máster es permanente, 3 catedráticos de Universidad, 51,11% son titulares de Universidad, 17,8 % Contratados doctores y 8,9 % profesores colaboradores. Solo un 5,6% no tiene vinculación permanente con la Uex. Durante el periodo de andadura de este Máster el 66,6% ha pasado a ser personal permanente. Además como se puede apreciar en sus curricula tanto el personal docente permanente, como no permanente ha ido obteniendo valoraciones positivas de su actividad docente e investigadora.

La dedicación del profesorado al Máster es apropiada. En los Planes de Organización Docente de los departamentos implicados se muestra la carga docente de cada uno de los profesores implicados en la docencia de este título. Tal y como están establecidos los horarios y las Guías del estudiante, cada profesor dedica como máximo cuatro horas a la semana para su asignatura, por lo que en general podemos afirmar que el profesorado es adecuada y desahogada lo que le permite atender y seguir de forma y atiende de forma ordenada y continuada a los alumnos.

**Aspecto 2.** *Relación estudiante/profesor y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje.*



La media de la relación estudiante/profesor en el período evaluado es elevada. Con esta ratio, el profesor puede tener un contacto muy cercano al alumno, casi individual, lo que incide muy positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando el desarrollo de las actividades formativas propuestas en el título.

En la docencia del Máster participan actualmente como docentes un total de 43-46 profesores/curso académico. Teniendo en cuenta que en los años de andadura del Máster el número medio de alumnos de nuevo ingreso fueron 15 (Tabla 4), la ratio estudiante/profesor en el período evaluado es de 0,34, oscilando entre 0,33 y 0,35, dependiendo del curso académico. Con esta ratio, el profesor puede tener un contacto muy cercano al alumno, casi individual, lo que incide muy positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando el desarrollo de las actividades formativas propuestas en el título. Hay que tener presente que se trata de un Máster de investigación, por lo que esta ratio es muy adecuada para garantizar un seguimiento mucho más estrecho entre el profesor y el alumno.

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A



**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA**

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

<b>DIRECTRIZ</b>
Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado". Tabla 3. "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título" Tabla 4 Informes de verificación y seguimiento Horarios del MUI o similar Guías docentes

**4.3. El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada.**

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>
<p><b>Aspecto 1.</b> <i>El personal académico está implicado en actividades de investigación, desarrollo, innovación, y éstas repercuten en el título.</i></p> <p>Los profesores de la titulación acumulan una media de 48 sexenios nacionales de investigación. Esto indica que todos llevan a cabo regularmente tareas de investigación dentro de sus grupos de investigación del catálogo de la Universidad de Extremadura, tal y como se mencionó en el criterio 1, así como colaboraciones con otras Universidades nacionales e internacionales. Los profesores de la especialidad en Ingenierías Agrarias, han trabajado desde su creación en la mejora de la calidad de los productos agrarios, actuando desde el aprovechamiento de los recursos agrarios, hasta el procesado, conservación y/o la vida comercial para la obtención de productos agroalimentarios de elevada calidad, generando nuevos recursos, innovadores que ayuden a potenciar la industria agroalimentaria extremeña. Así en sus clases los profesores pueden mostrar al alumno información sobre líneas de investigación, vivas y actuales, financiadas con proyectos de investigación y cuyos resultados son presentados en revistas de gran impacto. También han realizado y promovido la realización de estancias en centros de investigación internacionales de elevado prestigio, que han servido para el aprendizaje y puesta a punto de nuevas técnicas y metodologías de trabajo:</p> <p>Institute of Food Research de Norwich; Division of Food Sciences. School of Biosciences, Sutton Bonington Campus, University of Nottingham; Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (INETI) LISBOA, Instituto de Ciencias Agrarias Mediterráneas (ICAM), Universidad de Évora; Department of Food Science and Technology, Robert Mondavi Institute, University of California; College of Agricultural and Environmental Science, Department of Food Science and Technology, Davis, California; Escuela superior de Biotecnología, Universidad de Oporto</p> <p>Todas estas actividades repercuten positivamente en las actividades formativas y en la docencia tanto teórica, como práctica impartida en el título.</p> <p><b>Aspecto 2.</b> <i>La formación y actualización pedagógica del personal académico.</i></p> <p>En cuanto a su formación como docentes, la Universidad de Extremadura cuenta con el Servicio de Orientación y Formación Docente (SOFD), cuya finalidad es facilitar el asesoramiento y la formación docente del profesorado, con especial incidencia en su preparación para la</p>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

convergencia europea y la aplicación de nuevas tecnologías aplicadas a la mejora continua de la docencia. En la dirección del SOFD se puede comprobar "Actividades de Formación Docente" donde se muestra la amplitud de cursos ofertados tanto en Badajoz, como en Cáceres y Plasencia. Además se puede comprobar como la mayor parte del profesorado ha conseguido quinquenio, valorados positivamente por las comisiones de evaluación de la Docencia, con puntuaciones favorables y destacadas. Alguno de estos profesores han conseguido la mención de excelencia (E9)

**Aspecto 3.** *La formación en plataformas tecnológicas educativas y docencia a distancia del personal académico facilita el proceso enseñanza-aprendizaje.*

La Universidad de Extremadura cuenta con el Campus Virtual de (CVUEx). CVUEx es la plataforma virtual común para todas las titulaciones y asignaturas de la Universidad. El profesorado utiliza de forma regular para tareas de seguimiento del aprendizaje de los alumnos, para resolver dudas o para cualquier tipo de contacto académico que pueda surgir estudiante-profesor. Para todas las asignaturas del MUI, especialidad en Ingenierías Agrarias, el profesorado tiene abierta su asignatura donde se introduce toda la información necesaria, temario, actividades formativas, tareas, etc.

El Servicio de Apoyo a la Docencia Virtual (SADV) es el responsable de la misma y ofrece al profesorado de la Universidad de Extremadura asesoramiento y orientación técnica y formativa para el uso del Campus Virtual. Sus objetivos son orientar, asesorar y ayudar a todos los profesores para sus actividades docentes e investigadoras. Proporciona una atención personalizada e inmediata para resolver sus dudas o problemas y conseguir que el profesorado desarrolle sus propias competencias tecnológicas y pedagógicas. Además, cada curso académico, al inicio del mismo el SADV ofrece jornadas para informar al profesorado de las novedades y avances del sistema virtual (correos de Departamento). Posteriormente a lo largo del curso se ofrecen jornadas de una o dos horas para hacer un seguimiento de la formación del profesorado sobre la plataforma virtual y así ofrecer asesoramiento continuo (EO3\_MUIIyA\_EIA).

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado"

Tabla 3. "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título"



Programa de movilidad para el profesorado

E9\_MUIIyA\_EIA Planes de innovación y mejora docente o de formación pedagógica del profesorado, programas de movilidad para el profesorado, cursos de formación sobre plataformas informáticas, etc. y participación del profesorado en los mismo

EO3\_MUIIyA\_EIA Campus virtual del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura.

E10\_MUIIyA\_EIA Certificado de implantación de DOCENTIA



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

--

4.4. (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>	
<p>La Universidad de Extremadura ha intentado mantener los compromisos establecidos en la memoria de verificación, relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado, aunque las circunstancias económicas actuales por las que atraviesa la Universidad hacen que existan pocas posibilidades de ampliación y mejora de la plantilla. El profesorado que participa en la docencia del MUI, especialidad en Ingenierías Agrarias presenta un alto nivel de consolidación, prácticamente la totalidad del profesorado es doctor, siendo el 51,11% profesor titular de Universidad y 6,67% catedrático de Universidad.</p> <p>La mayor parte del profesorado ha superado los controles de cualificación externos. Como se puede ver en su curriculum vitae, prácticamente la totalidad del profesorado presenta una media de 2-3 quinquenios de docencia y 1-2 sexenios de investigación, como ya se ha indicado en otros apartados de este criterio.</p>	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	A
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
<p>Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado"          Tabla 3. "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título"          Breve Curriculum vitae del profesorado (          EO9_MUIIyA_EIA Informes de verificación, seguimiento de la ANECA y primera memoria del título          E3_MUIIyA_EIA Última memoria verificada          EO5_MUIIyA_EIA Plan de incorporación de personal académico</p>	

#### CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS



5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título.

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>
<p><b>Aspecto 1.</b> <i>El personal de apoyo disponible es suficiente y tiene la dedicación al título adecuada para apoyar las actividades docentes.</i></p> <p>Se puede concluir que se dispone de suficiente personal y con suficiente dedicación para las asignaturas que se imparten. El personal de apoyo existente se dedica al mantenimiento de las aulas, laboratorios y de las salas de ordenadores donde se realizan actividades prácticas. La dedicación al título de este personal no es exclusiva, dado que lógicamente también se ocupan</p>



del resto de titulaciones de la Escuela de Ingenierías Agrarias. No obstante su esfuerzo es el que corresponde en función de las necesidades de la titulación. Se resumen en la siguiente tabla el listado de las asignaturas y el apoyo a las necesidades docentes.  
En la evidencia E12\_MUlyA\_EIA, se recoge una breve descripción de los medios empleados.

<i>Asignatura</i>	<i>Apoyo a las necesidades docentes</i>
Iniciación a la Investigación Tecnológica	Se necesitan las aulas de informática dotadas de software y hardware adecuado. Se dispone del personal de atención docente suficiente para las dos aulas de informática. En concreto se dispone del técnico de informática así como del servicio de informática de la Universidad de Extremadura. Se trata de un técnico (D. José Marcelo Payo Gijón) adscrito a la Escuela de Ingenierías Agrarias. La última asignatura "Iniciación a la Investigación en Física Aplicada en Ingeniería" también precisa del laboratorio de Física.
Tecnologías de la Comunicación y la Documentación Científica	
Métodos Estadísticos Avanzados	
Iniciación a la Investigación en Matemática Aplicada en Ingeniería	
Iniciación a la Investigación en Ingeniería Agroforestal	
Iniciación a la Investigación en Expresión Gráfica y Proyectos	
Iniciación a la Investigación en Física Aplicada en Ingeniería	
Iniciación a la Investigación en Técnicas Aplicadas al Estudio de los Productos Agroalimentarios	Se emplea aula de informática (citada anteriormente, laboratorios y las plantas piloto). En los laboratorios de alimentos y plantas pilotos se dispone de técnicos especialistas. Se trata de los técnicos de laboratorio D. Mariano Cabrero Rubio y D. Juan Hernández Barreto, adscritos ambos a los laboratorios del centro.
Iniciación a la Investigación Aplicada al Desarrollo y Mejora de los Productos Agroalimentarios	
Iniciación a la Investigación en Hortofruticultura y Jardinería	Al ser la Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz de las pocas escuelas de ingenierías agrarias de España cuya finca de prácticas está integrada con las aulas, se hace fundamental el hecho de contar con personal de apoyo en la actividad docente en la finca, el invernadero y en los laboratorios. Así en la finca de prácticas e invernadero se dispone de un Técnico Especialista (D. Miguel Carmona García) así como otro Técnico de Laboratorio, D. Teodoro García White dedicado como los anteriores a los laboratorios del centro. También colabora en el mantenimiento del invernadero y en el mantenimiento de la finca y cultivos de la EIA D. José Luis Garvín Serrano, con experiencia de 18 años como jardinero de la EIA. Al igual que los casos anteriores son técnicos compartidos con las demás titulaciones del Centro: 4 grados y otro master universitario.
Iniciación a la Investigación en cultivos Herbáceos y Pascicultura	

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

El listado del personal de apoyo y su currículum se encuentra en E11\_MUlllyA\_EIA mientras que las necesidades docentes en prácticas se encuentran definidas en la última memoria verificada E3.1\_MUlllyA\_EIA.

Además del personal directamente relacionado con las asignaturas dicho personal se complementa con otro personal de manera transversal como: (i) auxiliares de conserjería que se encargan de colaborar en la disposición, mantenimiento de proyectores y otros métodos docentes y resuelven cualquier incidente que pudiera existir durante la docencia; (ii) el servicio de informática que colabora en la administración e instalación de software, aula virtual, etc... Esta cuestión ha sido además cuantificada en la última memoria de calidad de la titulación de curso 12/13, EO10\_MUlllyA\_EIA en concreto en la "P08: Plantilla suficiente de personal de servicios para atender correctamente a estudiantes y profesorado" en el apartado 4.3 Satisfacción del PAS con la titulación y obtuvo una calificación de 3,43 sobre 5 lo que supone una buena valoración.

**Aspecto 2.** *Capacidad del personal de apoyo para colaborar en las tareas de soporte a la docencia.*

Por su titulación, experiencia, responsabilidad y entrega, el personal se puede catalogar de suficientemente capacitado. Esto puede demostrarse a la inversa, mediante la ausencia de indicios de quejas o sugerencias de mejora por parte de los grupos de interés. No en vano la Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz es el centro más antiguo dedicado a enseñanzas agroalimentarias de carácter universitario en Extremadura, pues tiene su origen en la Granja Agrícola inaugurada por S.M. Alfonso XIII en 1905. En el período 1927-1929 impartió enseñanzas conducentes al título de Perito Agrícola, alumbrando una única promoción de titulados de esta primera etapa.

Aprovechando las instalaciones existentes, la Granja Escuela se transformó en Escuela Técnica de Grado Medio de Ingeniería Técnica Agrícola (Decreto 854/68 de 4 de abril; BOE del 22 de abril) y en Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola (Decreto 1377/72 de 10 de mayo; BOE del 7 de junio) y quedó integrada en la Universidad de Sevilla, impartiendo las enseñanzas de la especialidad de Explotaciones Agropecuarias.



Se aprecia por tanto que posee una alta experiencia y tradición en la docencia e investigación de las ingenierías agrarias, tal y como se concluye a partir del elevado número de ingenieros agrarios altamente insertados laboralmente en la sociedad española, lo que permite demostrar la capacidad general de los docentes y del personal de apoyo a la docencia.

Entrando de lleno en la capacidad del personal se aprecia en la evidencia E11\_MUlllyA\_EIA que la experiencia laboral mínima del personal directamente relacionado con la docencia es de 15 años mientras que la máxima es de 37 años, lo que pone de manifiesto la afirmación hecha anteriormente.

La existencia del Personal apoyo (PAS) se encuentra refrendada en la evidencia EO6\_MUlllyA\_EIA.

**Aspecto 3.** *La formación y actualización del personal de apoyo.*

La actualización de estos profesionales es un imperativo de la propia naturaleza de sus tareas,

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

siempre expuestos a un entorno tecnológico de rápida evolución. No en vano la propia universidad de Extremadura lo reconoce con el procedimiento (P/CL005.- Formación del PAS).

E5\_MUIIyA\_EIA.

Debemos indicar en este punto que todos los técnicos de los laboratorios tienen formación universitaria, incluso alguno de ellos es máster en prevención de Riesgos Laborales y está haciendo la tesis doctoral (véase E11\_MUIIyA\_EIA)

Dentro de su formación y actualización realizan cursos del SOFD (Servicio de Formación docente de la Uex), del Sección de Formación del PAS, del servicio de formación del G9 (el G9 es una agrupación de universidades españolas que son universidad única en su región como la de Extremadura, y que tienen ciertas acciones comunes como se ve en este caso), del servicio de prevención de riesgos laborales de la UEx, del servicio de prevención de riesgos laborales ajeno (FREMAP), y fuera del ámbito universitario también han hecho cursos del plan de formación de sindicatos y de la Escuela de la Administración Pública de Extremadura.

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

E12\_MUIIyA\_EIA Breve descripción de las infraestructuras disponibles para la impartición del título

E11\_MUIIyA\_EIA Breve descripción del personal de apoyo, su formación y actualización

E5\_MUIIyA\_EIA Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad

EO10\_MUIIyA\_EIA Informes anuales de calidad elaborados por la Comisión de Calidad de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura.

EO6\_MUIIyA\_EIA Plan de incorporación de personal de apoyo.

E3.1\_MUIIyA\_EIA Última memoria verificada



**5.2. Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.**

**VALORACIÓN DESCRIPTIVA**

**Aspecto 1.** *Suficiencia y adecuación de los recursos materiales y su tamaño, y cómo se ajustan a las necesidades de la organización docente del título, a las actividades formativas y al tamaño medio de grupo.*

Podemos definir las instalaciones de la Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz de adecuadas en cantidad y calidad. Tomando el número de alumnos de los últimos cursos, con un tamaño de grupo máximo de 22 alumnos y siendo el Aula 72 del Edificio "Valle del Jerte" de la Escuela de Ing. Agrarias el aula asignada con una capacidad máxima de 72 alumnos, este puede considerarse adecuada para la docencia impartida\_Tabla 2.

Según se aprecia en la memoria de calidad del curso 2012/13 de la Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz a los gastos de inversión ordinarios de 10.000 € debemos añadir una subvención recibida de 40.000 euros del Vicerrectorado de Infraestructura y Calidad de la UEx que a su vez procede de la Junta de Extremadura, destinada a mejoras en la preparación de una sala de catas en la planta piloto, acondicionamiento del invernadero, equipos de electroforesis y

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

diversas mejoras en los laboratorios L71, L72,y L73. Los recursos de laboratorio y aulas también han mejorando a lo largo de los años, gracias a dotaciones FEDER, a proyectos de investigación y de innovación en infraestructura docente o incluso a presupuesto ordinario del Centro.

En lo relativo al ajuste de las necesidades de organización docente a las actividades formativas y tamaño medio del grupo, podemos indicar que estas se realizan a principio de curso mediante la planificación de los planes docentes, horarios en función del número de alumnos estimado y máximo indicado en la memoria de verificación. La definición de los planes de docentes antes del comienzo del curso es una obligación de la normativa de calidad de la Escuela de Ing. Agrarias y de la Univ. de Extremadura



No debemos olvidar como en las memorias de calidad de la titulación, por ejemplo en la memoria del curso 2012/13 EO10\_MUllYA\_EIA los alumnos califican de manera positiva dichos medios en las preguntas P22 a P24.

**Aspecto 2. Adecuación del equipamiento de los recursos materiales y al tamaño medio del grupo.**

Como se ha indicado anteriormente en la Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz se imparte docencia en los tres Grados de ingeniería agraria y el Grado de ciencia y tecnología de los alimentos, así como en dos másteres: el Máster objeto de análisis y otro de Gestión de la Calidad y trazabilidad en alimentos de origen vegetal. La docencia de los grados prácticamente se realiza por la mañana por lo que quedan las tardes para la docencia de los másteres. Es por ello que si pensamos en el tamaño medio y máximo de grupo, los medios y equipos pueden considerarse totalmente adecuados.

No queremos dejar de indicar en relación a los fondos bibliográficos que la Escuela de Ingenierías agrarias se disponen en una biblioteca propia además de los de la biblioteca central. En lo relativo a fondos de investigación Universidad esta tiene gran acceso a revistas, bases de datos etc.. al estar dentro de La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT. Esto le permite el acceso a las web os science, y a plataformas multidisciplinares de revistas electrónicas: scopus, springerlink, Wiley on line,..etc.. Por otro lado los fondos bibliográficos se encuentran apoyados por el servicio de biblioteca donde se permite acceder:

- (i) a bases de datos de especial interés para nuestro centro como son las de Agricultura y medio ambiente,
- (ii) a otras revistas de pago fuera de las plataformas multidisciplinares anteriores entre las que destacamos para este máster las de la ASABE Technical Library (American Society of Agricultural and Biological Engineers); IOPScience (Instituto de Física),...
- (iii) a portales electrónicos gratuitos como son: Scielo, Pubmed Central, DOAJ (Directory of Open Access Journals), Revistas de universidades españolas en acceso abierto,...
- (iv) Gestores bibliográficos...
- (v) Congresos: DISEVEN , CORE, Computer Science Conference Ranking, IEEE Xplore, ETSI(European Telecommunications Standards Institute), World Standards Services Network (WSSN).
- (vi) Patentes Acceso a la Oficina Española de Patentes y Marcas y su base de datos INVENES de invenciones en español; Oficina Europea de Patentes y su base de datos

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

esp@cenet de patentes europeas, Patentscope: portal internacional sobre patentes, y otros accesos a patentes.

Todos estos fondos son totalmente accesibles desde los ordenadores de las aulas de informática y biblioteca de la Escuela de ingenierías agrarias así como en la biblioteca central.

**Aspecto 3. Inexistencia de barreras arquitectónicas y adecuación de las infraestructuras.**

En general todo el Centro donde se imparte el Máster se encuentra en buenas condiciones de accesibilidad, de manera que se puede afirmar que las infraestructuras son adecuadas a las actividades de educación superior para las que está destinado. No en vano el Edificio donde se imparte docencia, el edificio "Valle del Jerte" presenta rampa de acceso el aula está en la planta baja y el acceso a los laboratorios por el ascensor es sencillo. Cuenta con aseos para discapacitados y en él está la biblioteca y el aula de informática por lo que cualquier potencial alumno con discapacidad (no ha habido ninguno), cuenta con total oportunidad de movimientos.



<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	A
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
E12_MU11yA_EIA. Breve descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las enseñanzas del título.	
E3.1_MU11yA_EIA Ultima memoria verificada	
EO10_MU11yA_EIA Informes anuales de calidad elaborados por la Comisión de Calidad de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura.	
EO9_MU11yA_EIA Informes de verificación, seguimiento de la ANECA	

5.3. En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>	
No procede: el título se imparte en modalidad presencial.	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	A
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	

5.4. Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso enseñanza aprendizaje.

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>
-------------------------------

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

**Aspecto 1.** *Desarrollo de acciones o programas de apoyo orientados a mejorar la adquisición de competencias por parte del estudiante.*

Dentro del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la Universidad de Extremadura así como en el Manual de Calidad de la Escuela de Ingenierías Agrarias incluidos dentro del Programa AUDIT de ANECA, se han diseñado los procesos de Orientación al Estudiante (P/CL010\_EIA) E5\_MUIIYA, en los que se indica cómo se lleva a cabo la orientación académica y profesional de los estudiantes matriculados en la UEx. El proceso se articula en varias fases que incluyen: (i) programa de acogida, (ii) programa de tutorización y (iii) programa de orientación profesional.

Dicha orientación es llevada a cabo en primera instancia a través del tutor del Plan de acción tutorial (PATT) y a través de las diferentes oficinas y servicios, creados, fundamentalmente, para apoyar y orientar al estudiante tales como los que se incluyen en E14\_MUIIYA\_EIA.

En la tabla se relacionan los servicios de apoyo relacionados con la información y orientación académica y profesional, dependientes del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo de la Universidad de Extremadura que se encuentran a disposición de los estudiantes de este Máster E14\_MUIIYA\_EIA.

Por tanto se puede concluir que existen programas de apoyo o acciones destinadas a la mejora de la adquisición de competencias, que son suficientes e inciden positivamente en los resultados académicos.



Analizando por tanto las preguntas que a modo de reflexión se sugirieren en la Guía de Autoevaluación, se puede concluir por tanto que sí que existen programas de apoyo o acciones destinadas a la mejora de la adquisición de competencias, que son suficientes e inciden positivamente en los resultados académicos.

**Aspecto 2.** *Existencia de programas o acciones de orientación al estudiante en lo relativo al plan de estudios y a la organización de su itinerario curricular.*

La titulación dispone de un programa de tutoría que orienta y motiva al estudiante en lo relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario curricular denominado Plan de Acción Tutorial (PATT) (EO13\_MUIIYA\_EIA). Al principio del curso se organiza una reunión con todos los alumnos donde se presenta el Máster en general y el Plan de Acción Tutorial en particular. A continuación el coordinador de la titulación recaba la relación de profesores interesados en actuar como tutores y con esta información se lleva a cabo una tabla de asignación profesor-tutor/alumnos. El interés de los estudiantes de este título en general por el PATT es bajo, quizás, debido a que ya conocen la información relativa a la continuidad de estudios en la universidad, sus salidas profesionales y además, son alumnos de Máster y en las titulaciones que le dan acceso al Máster no siempre han trabajado con este sistema de acción tutorial (PATT). No obstante, los alumnos hacen consultas continuas pero no lo utilizan.

**Aspecto 3.** *Detección y diagnóstico de causas de dificultades en el rendimiento académico y*



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

*procesos de aprendizaje.*

En general, el rendimiento académico de los alumnos de este título es satisfactorio. En las memorias anuales que se hacen del título, así como en las reuniones de coordinación de la Comisión de Calidad, se realiza un análisis del rendimiento académico y procesos de aprendizaje, en ellas se aprecian rendimientos académicos apropiados, con elevadas tasas de éxito en las asignaturas. EO10\_MUllYA\_EIA.

**Aspecto 4.** *Alcance y efectividad de las acciones y programas destinados al apoyo y orientación de los estudiantes.*

Se concluye una buen alcance y efectividad de las mismas dada la valoración del PATT por parte de los alumnos tal y como se desprende de los resultados de la memoria de calidad de la titulación del curso 2012/13, EO10\_MUllYA\_EIA en la pregunta 29 "P29 Orientación y apoyo al estudiante (Plan de Acción Tutorial de la Titulación, Oficina de Atención al Estudiante, etc.)" del apartado 4.1 Satisfacción del Estudiante con la Titulación". En dicha memoria se concluye una valoración media de 3,63 sobre 5 (7,25 sobre 10).

**Aspecto 5.** *Alcance de los programas de orientación profesional para el estudiante.*

La Universidad, dentro de sus procesos propios, dispone de un proceso de Gestión de Orientación Profesional P/CL006 y otro de Inserción Laboral PR/SO0001 donde se involucra a la Oficina de Orientación Laboral, citada en el aspecto 1 (E5\_MUllYA\_EIA). En estos procesos se recoge el alcance de los programas de orientación profesional para el estudiante

**Aspecto 6.** *Programas o acciones de movilidad ofertados y alcance de las mismas.*

Los programas y acciones de movilidad son gestionados en la Universidad de Extremadura por el vicerrectorado de relaciones internacionales, más concretamente por el secretariado del mismo nombre (ver <http://www.unex.es/organizacion/secretariados/sri>). En la Escuela de Ing. Agrarias la gestión corresponde a la Secretaría Académica.

Los Programas de movilidad ofertados a los estudiantes de la titulación son los Erasmus cuya movilidad en los Másteres es más complicada que en los grados debido a la corta duración de los estudios. No se ha abierto ningún convenio con ninguna institución, y de hecho los alumnos no han solicitado dicha opción.



**Aspecto 7.** *Adecuación de las acciones de movilidad a las competencias del título.*

Nos remitimos al aspecto anterior.

**Aspecto 8.** *Planificación y coordinación de los programas o acciones de movilidad.*

Nos remitimos al aspecto 6.





	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

<b>Aspecto 9. Reconocimiento de las estancias.</b>	
No se contempla según la memoria verificada.	
<b>Aspecto 10. Información facilitada a los estudiantes que participan en programas o acciones de movilidad.</b>	
<p>La web del Secretariado de Relaciones Internacionales de la UEx proporciona la información relativa a los programas y acciones de movilidad en los que participa la UEx:</p> <p><a href="http://www.unex.es/organizacion/secretariados/sri">http://www.unex.es/organizacion/secretariados/sri</a></p> <p>La información relativa a la movilidad que es relevante para los estudiantes de la Universidad de Extremadura en general está recogida en el documento "Agenda del estudiante de movilidad de la Universidad de Extremadura", que puede encontrarse en</p> <p><a href="http://www.unex.es/organizacion/secretariados/sri/archivos/ficheros/AGENDA%20DE%20ESTUDIANTE%20DE%20MOVILIDAD%2012-13.pdf">http://www.unex.es/organizacion/secretariados/sri/archivos/ficheros/AGENDA%20DE%20ESTUDIANTE%20DE%20MOVILIDAD%2012-13.pdf</a></p> <p>En la actualidad no se dispone de acuerdos para Erasmus ni otros acuerdos de movilidad con otras universidades dada la brevedad del plan de estudios, un curso académico.</p>	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	A
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
<p>E5_MUIIyA_EIA Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad</p> <p>E14_MUIIyA_EIA Breve descripción de los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad de los estudiantes.</p> <p>Última versión de la memoria verificada.</p> <p>EO13_MUIIyA_EIA Plan de acción tutorial de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura.</p> <p>EO10_MUIIyA_EIA Informes anuales de calidad elaborados por la Comisión de Calidad de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura.</p>	

5.5. En el caso de que el título contemple la realización de prácticas, estas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>	
No procede: en el título no se realizan prácticas externas.	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	B
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

5.6. La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a las infraestructuras y recursos materiales, y a los servicios de apoyo del programa formativo.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA

En la memoria de verificación del máster no se realizaban compromisos por parte de la Universidad. Se describía el personal de apoyo, las infraestructuras y recursos materiales, y los servicios de apoyo al programa formativo de que se disponía. Además, se razonaba tras su descripción que eran más que suficientes para atender dicho máster y asegurar su calidad. Este personal y servicios de apoyo, infraestructuras y recursos materiales son los que finalmente se han utilizado en el máster, haciendo efectivo así lo previsto/planificado en la memoria de verificación. Respecto al informe de verificación, no se indicaba ninguna recomendación respecto a estos aspectos. En concreto, en el Expediente nº 1649/2009 (con fecha 16/07/2009) EO9\_MUIlyA\_EIA se indicaba lo siguiente:

#### “CRITERIO 6: PERSONAL ACADÉMICO

Especifica el personal académico y de apoyo necesario que resulta adecuado para favorecer la consecución de competencias que pretenden lograrse.

#### CRITERIO 7: RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS



Concreta los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas previstas y adecuados para la consecución de las competencias que pretenden lograrse.”

Por lo que respecta al informe de seguimiento de fecha 20 de septiembre de 2012, y en lo relativo a los criterios evaluados en este punto, se indican algunos aspectos susceptibles de mejora, todos ellos relativos a cómo se proporciona al estudiante la información del título y cómo se describe el propio título vía web. Algunos de los aspectos señalados se están subsanando por el Centro. Por otro lado, en la mayoría de los aspectos indicados, la estrategia de la UEx en el ámbito web está centralizada, de forma que el diseño y estructura e información de las webs de los Centros es gestionada por el Servicio de Informática de la UEx. En concreto, existe actualmente una estrategia de la UEx en el sentido de adaptar las webs de los Centros a las indicaciones que ANECA ha realizado en sus informes de seguimiento.

#### **Aspecto 1.** Cambios en la tipología y número de los recursos materiales y servicios.

Los cambios materiales a pesar de las dificultades económicas del país existen y se han reflejado en el aspecto 1 del apartado 5.2. Otros cambios como los indicados en informe del programa monitor de fecha 20/09/2012 en el que, casi en exclusiva, se hace referencia a la presencia de información de la web y la coordinación horizontal también han sido resueltos. Esto ha sido subsanado por medio de la Universidad de Extremadura unificando las páginas web de todos los centros y añadiendo además información del plan de estudios, los planes docentes, última memoria verificada que ha sido colgada en la web, normativas de trabajo fin de máster, etc...como se indicó en el criterio 2.

También se hace referencia a la ausencia de coordinación horizontal. Esta coordinación se realiza de manera inter-centros, por medio de la comisión inter-centros, e intra-centro con las convocatorias de la reunión anuales de de coordinación horizontal con los coordinadores de las titulaciones. Los resultados se aprecian en las actas de la comisión de calidad del Máster evaluado.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela de Ingenierías Agrarias
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	



<b>Aspecto 2.</b> Cambios en la estructura del personal de apoyo. No ha habido en los últimos 5 años, sin embargo en EO5_MUIIyA_EIA, EO6_MUIIyA_EIA, EO7_MUIIyA_EIA se aprecian los planes de incorporación de personal y dotación de recursos.	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	<b>A</b>
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
EO5_MUIIyA_EIA Plan de incorporación de personal académico. EO6_MUIIyA_EIA Plan de incorporación de personal de apoyo. EO7_MUIIyA_EIA Plan de dotación de recursos. EO9_MUIIyA_EIA Informes de verificación, seguimiento de la ANECA y primera memoria del título	

### 2.3.- DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

#### CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

**6.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.**

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>
<p><b>Aspecto 1.</b> Las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados para cada una de las asignaturas contribuyen a la <u>consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.</u></p> <p>Las metodologías docentes seguidas en las diferentes asignaturas del Máster Universitario de Investigación son las siguientes según se desprende de las memorias de verificación del título EO9_MUIIyA_EIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.Clases expositivas y discusión de contenidos teóricos</li> <li>• 2.Desarrollo de problemas</li> <li>• 3.Prácticas de laboratorio y plantas piloto</li> <li>• 4.Prácticas de campo</li> <li>• 5.Prácticas en aula de informática</li> <li>• 6.Seguimiento y discusión de trabajos</li> <li>• 7.Desarrollo de seminarios</li> <li>• 8.Visitas guiadas</li> <li>• 9.Realización de exámenes</li> </ul>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

- 10. Aprendizaje autónomo e independiente: el estudiante profundiza en el estudio de las materias



Por otro lado, los sistemas de evaluación contemplados en el plan de estudios son para todas las asignaturas de la especialidad de ingenierías agrarias:

- Evaluación continua (resolución de ejercicios y problemas, elaboración y presentación de trabajos, entrevistas de autorización...)
- Asistencia con aprovechamiento de actividades presenciales
- Exposición y defensa del trabajo fin de máster presentado y evaluación del documento del trabajo entregado.
- Evaluación final de los conocimientos

Antes del comienzo de cada curso, tal y como se refleja en P/CL009\_EIA “PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS” (E5\_MUIIyA\_EIA) la comisión de calidad, comprueba que tanto las metodologías docentes, como los sistemas de evaluación cumplen con los indicados en el plan de estudios y además son los adecuados para garantizar los resultados de aprendizaje.

Además dichas comisiones valoran, también antes del comienzo de curso, la carga semanal de trabajo con las actividades de evaluación continua que se plantean en cada asignatura, para garantizar o instrumentar al alumno ante una carga excesiva de trabajo en algún periodo del curso. Para ello el profesorado cumplimenta la agenda del estudiante EO17\_MUIIyA\_EIA con su propia planificación en cuanto a las actividades de evaluación continua y la comisión valora tanto su adecuación a la obtención de los resultados de aprendizaje, como a los posibles solapamientos entre ellos.

Ante la pregunta si las metodologías y sistemas de evaluación contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos, podemos contestar que sí porque así se pone de manifiesto en el porcentaje de aprobados y tasa de rendimiento elevadas de los alumnos al confrontarlas con los sistemas de evaluación llevados a cabo (Tabla 2 EO12\_MUIIyA\_EIA). Esto es así porque las clases expositivas aportan el conocimiento fundamental de la asignatura, mientras que el desarrollo de problemas permita la aplicación de fundamentos teórico prácticos que se refuerzan con las prácticas de laboratorio y plantas piloto y prácticas de campo o prácticas en aula de informática. El seguimiento de los trabajos en tutorías ECTS aporta la constancia en el aprendizaje, sostenida con el desarrollo práctico de los seminarios y visitas guiadas. Todos estas metodologías conllevan al éxito en la mayor parte de los casos en la realización de exámenes, por lo que se pone el camino para aprendizaje autónomo e independiente: el estudiante profundiza en el estudio de las materias, que tanto se usará en el Trabajo Final de Máster. También puede apreciarse el resultado del aprendizaje en las evidencias E16\_MUIIyA\_EIA y E17\_MUIIyA\_EIA. Por otro lado se puede apreciar en

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

las memorias de calidad de la titulación del curso 2011-12 EO10\_MUIIyA\_EIA, en la tabla 4 una tasa de éxito del 98,8% así como los elevados valores de aprobados de la Tabla 6. En la memoria de verificación del título del curso 2012/13 EO10\_MUIIyA\_EIA se aprecia como la pregunta P21 (Satisfacción general con la actuación docente del profesorado) tiene una puntuación elevada de 3,9 sobre 5, mientras que la pregunta 14 P14 “Métodos de enseñanza empleado por los profesores” obtiene una puntuación de 3,75 sobre 5 lo que permite afirmar el aspecto 1.

**Aspecto 2.** El sistema de evaluación utilizado en cada una de las asignaturas, para cada una de las modalidades de impartición de las mismas (presencial, semipresencial o a distancia), permite una valoración fiable de los resultados de aprendizaje previstos en cada una de las mismas.

La titulación, que sólo contempla la modalidad de presencial, se presenta bajo tres formas de evaluación: (i) evaluación final de los conocimientos; (ii) evaluación continua de los conocimientos y (iii) asistencia con aprovechamiento de actividades presenciales. Todas ellas se aplican en todas las asignaturas a excepción del trabajo fin de máster que posee su propio criterio de evaluación. En las asignaturas se busca una evaluación que sea completa y eficaz. Por eso se evalúa de manera continua los conocimientos lo que permite tener en cuenta una asistencia con aprovechamiento, para hacer por último una evaluación final del conocimiento. De esta manera la evaluación se dispone en un equilibrio entre la evaluación tradicional (sólo en base a resultados finales) y una excesiva evaluación permanente que evitaría la enseñanza-aprendizaje. Se destaca además que en las memorias de la titulación EO10\_MUIIyA\_EIA del curso 2011/12, en la Tabla 1 apartado “Sobre la evaluación” se aprecian valores positivos de valoración de los estudiantes a los sistemas de evaluación. Esto también puede apreciarse en las evidencias E16\_MUIIyA\_EIA y E17\_MUIIyA\_EIA.

**Aspecto 3.** La opinión de los agentes implicados en el título sobre la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios.

Con respecto a la satisfacción de los usuarios (estudiantes), según el proceso PR/SO002 encuestas de satisfacción docente de los estudiantes y el PR/SO004 evaluación de la satisfacción docente con la titulación, se puede hablar de los siguientes Indicadores tomados de la Tabla 4:

Grado de satisfacción global de los estudiantes con el título

Grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado

Grado de satisfacción de los egresados con el título

Grado de satisfacción de los empleadores con el título

Según estos Indicadores, obtenidos mediante las encuestas de los estudiantes, Grado de satisfacción global de los estudiantes con el título fue de 6,25 sobre 10 en el curso

2012/13. Es decir, puede considerarse razonablemente satisfactoria.

Por otra parte, su opinión sobre el grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado fue de 6,92 sobre 10 en el curso 2011/12. En este parámetro se observa también un valor satisfactorio. La satisfacción de los egresados con la titulación una vez transcurridos tres cursos académicos desde que finalizaron los estudios fue de 7,50 para los que terminaron en el curso 2009/10, 7,48 (sobre 10) para los que terminaron en el curso 2010/11. Este Indicador muestra una opinión más o menos estable en el tiempo y satisfactoria con la titulación. El grado de satisfacción de los empleadores con el título fue en curso 2012/13 de 6,93 sobre 10 lo que también aporta un valor apropiado.

En la memoria de calidad de la titulación del curso 2012/13 E010\_MU11yA\_EIA, en la pregunta P14 "Métodos de enseñanza empleado por los profesores" obtiene una puntuación de 3,75 sobre 5 lo que aporta una valoración general muy positiva en este aspecto

**Aspecto 4. Adecuación de los Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster a las características del título.**



El TFM consiste en la realización, presentación y defensa pública de un trabajo original de investigación, de una extensión de 12 créditos ECTS, en el que se apliquen y desarrollen los conocimientos y capacidades adquiridos, demostrando que ha alcanzado las competencias previstas en el plan de estudios de la titulación.

La temática de los TFM deberá estar relacionada con las competencias generales del máster y las específicas de las diferentes materias abordadas en el Máster, o bien estar encuadrada en alguna de las líneas de investigación recogidas en el Máster.

El criterio de evaluación del TFM se indica en la normativa del TFM en la web de la Escuela de Ingenierías agrarias y que se desglosa a continuación.

		Valor máximo	Valor individual
<b>Criterio 1</b>	<b>Evaluación del documento del trabajo entregado</b>	<b>6 puntos</b>	
Indicador A	Originalidad, relevancia y aplicabilidad del trabajo realizado		1
Indicador B	Presentación y formato		0,5
Indicador C	Justificación del trabajo, estado actual del conocimiento y objetivos planteados		1
Indicador D	Metodología llevada a cabo		1
Indicador E	Contenido y análisis desarrollados		1
Indicador F	Interpretación de los análisis y del contenido efectuados y conclusiones obtenidas		1





	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

Indicador G Bibliografía utilizada		0,5
		<b>Valor máximo</b>
		<b>Valor individual</b>
<b>Criterio 2</b>	<b>Exposición y defensa del trabajo presentado</b>	<b>4 puntos</b>
Indicador A	Presentación realizada	2
Indicador B	Argumentación y debate ante las preguntas y comentarios del tribunal sobre el trabajo	2
<p>Por otro lado la normativa de elaboración y defensa del Trabajo Fin de Máster (EO21_MUIIyA_EIA) ayuda garantizar la calidad del mismo y su adecuación a la titulación, ya que establece que el Director del TFM deberá ser un doctor adscrito a alguna de las áreas de conocimiento que imparta docencia en el Máster, y demás todos los miembros del Tribunal también deberán ser doctores.</p> <p>Los TFM que se presentan cumplen sobradamente con las expectativas planteadas en el verifica, completan las competencias a evaluar y sobre todo son trabajos de una gran calidad.</p> <p>En la memoria de calidad de la titulación del curso 2011/12, EO10_MUIIyA_EIA tabla 6 se aprecia una tasa de éxito del 100% de rendimiento del 62,9% y de No presentados del 37,04% ya que pocas veces se presenta el TFM en el mismo semestre que se tiene clase.</p>		
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>		<b>B</b>
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>		
<p>Tabla 1 Asignaturas del plan de estudios y su profesorado</p> <p>Tabla 2 Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios</p> <p>EO17_MUIIyA_EIA Agenda del estudiante.</p> <p>E5_MUIIyA_EIA Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad</p> <p>EO9_MUIIyA_EIA Informes de verificación, seguimiento de la ANECA y primera memoria del título</p> <p>EO10_MUIIyA_EIA Informes anuales de calidad elaborados por la Comisión de Calidad de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura.</p> <p>Tabla 4 Evolución de indicadores y datos globales del título.</p>		

**6.2. Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecuan a su nivel del MECES.**

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>
<b>Aspecto 1.</b> <i>El progreso académico de los estudiantes.</i>
En la Memoria de Calidad de la titulación EO10_MUIIyA_EIA en el apartado de



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

encuestas de satisfacción se muestra que la satisfacción de los estudiantes con la titulación es buena y que su rendimiento es muy satisfactorio hasta la fecha, teniendo en cuenta que muchos de ellos asumen también compromisos laborales. Estos datos a su vez provienen de los obtenidos por la Unidad Técnica de Evaluación de la Calidad de la Universidad de Extremadura, en ellos las encuestas de satisfacción de los estudiantes muestran un importante grado de satisfacción de los mismos con la titulación.

EO14\_MUIIyA\_EIA

Por otra parte, y teniendo en cuenta las preguntas a modo de reflexión planteadas en el autoinforme, se considera adecuado el nivel de exigencia para la consecución de competencias definidas para el título ya que estas se evalúan desde tres maneras diferentes: (i) evaluación continua (resolución de ejercicios y problemas, elaboración y presentación de trabajos, entrevistas de autorización...); (ii) asistencia con aprovechamiento de actividades presenciales; (iii) evaluación final de los conocimientos. De esta manera se tiene un nivel de exigencia alto ya que el alumno se encuentra evaluado en tres apartados totalmente diferentes que hacen que se le evalúe permanentemente a lo largo de cada asignatura.

La evaluación en función de los criterios, definidos en las memorias verificadas, puede comprobarse en E16\_MUIIyA\_EIA y E17\_MUIIyA\_EIA.

**Aspecto 2.** *La relación entre el perfil de egreso definido en la memoria de verificación y el perfil real del egresado.*



La memoria de original de la titulación, Máster Universitario de Investigación en Ingeniería y Arquitectura, indica que “es un máster de orientación investigadora que pretende ofrecer a todos los titulados de la Rama de Ingeniería y Arquitectura la posibilidad de cursar estudios de segundo ciclo compatibles con su formación de origen y que le sitúe en disposición de acceder al tercer ciclo e incorporarse a alguna de las líneas de investigación que actualmente se desarrollan en la Universidad de Extremadura en el ámbito de las Ingenierías y la Arquitectura.”

Teniendo en cuenta los objetivos iniciales de este Máster, podemos confirmar que la titulación cumple de manera satisfactoria con lo esperado en cuanto al perfil de egreso de los estudiantes. Según se la E1\_MUIIyA\_EIA, en el curso 2014 el 39,3% de los egresados realizaba el doctorado, el 3,6% otro máster, el 17,9% otra carrera y se dedicaba a otra cosa el 3,6%.

Podemos concluir, por tanto, que el perfil de egreso real de los estudiantes está perfectamente alineado con el perfil esperado para un master de investigación.

**Aspecto 3.** *La opinión de los agentes implicados en el título sobre la diferencia entre el perfil de egreso real y el perfil de egreso previsto.*

Como ya se ha comentado en el apartado anterior, la situación profesional de los egresados es satisfactoria y el perfil de egreso de los estudiantes se encuentra alineado con el perfil propuesto en la memoria de verificación original. Por otro lado en E1\_MUIIyA\_EIA ante la pregunta de si volverían a estudiar la misma los egresados contestan que un 50% sí en la Universidad de Extremadura muy mayoritariamente frente a otra universidad.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

**Aspecto 4. Adecuación al MECES**

EL MECES estructura la Educación Superior española en torno a 4 niveles básicos. El nivel 3 corresponde al Máster en el que se incluyen, entre otras cualificaciones, la promoción de la actividad investigadora. Las cualificaciones pertenecientes a este nivel se concretan en una serie de descriptores que son presentados en términos de resultados de aprendizaje. En concreto, los resultados de aprendizaje descritos en este marco son 8, que son mostrados en la primera columna de la tabla definida en EO24\_MUIIyA\_EIA que se muestra a continuación. En esta tabla, además, se ha hecho una correspondencia entre resultados de aprendizaje de algunas de las asignaturas impartidas en la titulación y dichos resultados descritos en el MECES. El objetivo de esta correspondencia es demostrar que los resultados descritos en el MECES son ampliamente cubiertos por las competencias desarrolladas en la titulación, que conllevan los resultados de aprendizaje de cada una de las asignaturas. Cabe destacar que se ha utilizado un subconjunto mínimo de los resultados de aprendizajes de la titulación, con el objetivo de mostrar sólo algunos ejemplos de esta correspondencia. Además, los ejemplos de resultados de aprendizaje mostrados pertenecen, en su amplia mayoría, a asignaturas del módulo metodológico (obligatorias para los estudiantes de todas las especialidades).

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

B

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

E1\_MUIIyA\_EIA Informes o documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes del título. EO10\_MUIIyA\_EIA Informes anuales de calidad elaborados por la Comisión de Calidad de la Titulación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura.

EO14\_MUIIyA\_EIA Tabla complementaria sobre la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería y Arquitectura

EO24\_MUIIyA\_EIA. Tabla de cumplimiento del MECES.



**CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

**7.1. La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.**

**VALORACIÓN DESCRIPTIVA**

En la memoria Verifica de la titulación se apunta de forma genérica que la admisión de nuevos alumnos se realizará de acuerdo a las siguientes pautas:

1. Cualquier título de grado de una rama de conocimiento ha de ser admitido en Másteres de la misma rama, pudiendo exigirse formación complementaria. En otros casos, puede admitirse al Máster a otros titulados de Grado de ramas de conocimiento

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

diferentes, estableciendo, según los Grados admitidos, la formación complementaria que debería realizarse si procede.

2. En caso de Másteres interdisciplinarios que afecten a diversas ramas de conocimiento se admitirán a los Grados de todas las ramas implicadas en la titulación, con independencia de qué rama predomine, pudiendo exigirse formación complementaria.

3. Por su carácter específico, los másteres pueden priorizar la admisión de los estudiantes de unos títulos de Grado sobre otros. En cualquier caso, siempre tendrán prioridad los estudiantes con Grados que no precisen formación complementaria. Así mismo, pueden a su vez priorizarse a los estudiantes provenientes de ciertos Grados que hayan cursado determinadas materias.

En concreto, para la especialidad de Ingenierías Agrarias se especifican las titulaciones de acceso directo:

Especialidad en Ingenierías Agrarias:

- Grado en Ingeniería de Explotaciones Agropecuarias
- Grado en Ingeniería Hortofrutícola y Jardinería
- Grado en Ingeniería de Industrias Agrarias y Alimentarias
- Grado en Ingeniería Forestal
- Cualquiera de los grados vinculados con la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola
- Ingeniero Agrónomo
- Ingeniero de Montes
- Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

El perfil de ingreso se ajusta a lo que se especifica en la memoria verifica. El 41% de los alumnos de nuevo ingreso fueron Ingenieros Agrónomos, más del 32% fueron Ingenieros técnicos Agrícolas. Además, ingresaron alumnos Ingenieros Forestales, Ingenieros de Montes y Licenciados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Además, ingresaron alumnos licenciados en Veterinaria (1 alumno), en Química (1 alumno), y en Ambientales (1), además de otros 2 alumnos de los que no se tenía esta información. En el apartado 1 de la memoria verifica se expone "...En otros casos, puede admitirse al Máster a otros titulados de Grado de ramas de conocimiento diferentes, estableciendo, según los Grados admitidos, la formación complementaria que debería realizarse si procede". Por lo que igualmente, estos alumnos se corresponden con lo definido en la memoria de verificación.

**Aspecto 2.** *Los resultados de la aplicación de los criterios de admisión, prestando especial atención a la efectividad de los complementos de formación cuando estos existan (caso de másteres y programas de doctorado).*



El documento verifica señala que podrá acceder a la rama de Ingenierías Agrarias los alumnos provenientes de:

- Resto de Ingenierías
- Licenciaturas/Grados de la Rama de Ciencias
- Licenciaturas/Grados de la Rama de Ciencias de la Salud

Mediante una formación complementaria, que se conseguirá acreditando haber cursado tres asignaturas (18 créditos), de las Titulaciones de Grado que dan acceso directo al Máster, determinadas por la Comisión de Calidad del MUI de la Escuela de Ingenierías Agrarias en función de la titulación de procedencia.

Esta situación se dio en tres casos, un alumno licenciado en Veterinaria, un alumno licenciado en Química, y un alumno licenciado en Ambientales.

**Aspecto 3.** *La adecuación de la evolución de las tasas de graduación, rendimiento, abandono, eficiencia y éxito (esta última en el caso de programas de doctorado) en*

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

*función del ámbito temático del título, y su coherencia con las previsiones realizadas en la memoria de verificación.*

Las previsiones de la memoria de verificación son: tasa de graduación 70%, tasa de abandono 20% y tasa de eficiencia 75%.

Los datos reales que arroja la titulación son inferiores a los estimados en cuanto a la tasa de graduación. Los datos que disponemos son de los cursos 2010-11; 2011-12, y 2012-2013 con tasas de graduación del 50%, 37,93% y 33%, respectivamente. Se ha observado que este hecho se debe a que los alumnos postergan la elaboración, preparación o defensa del trabajo fin de master durante varios años. Desde la comisión de calidad de la titulación se está iniciando un proceso para recabar información sobre esta circunstancia, fundamentalmente mediante entrevistas a los alumnos. Aunque no hay resultados definitivos, de la información de la que se dispone se puede extraer que los alumnos postergan la realización del TFM ya que requiere una dedicación que su vida personal y laboral no les permite afrontar.

Los datos que se disponen de las tasas de rendimiento se sitúan entre el 77,97% del curso 2010-11 y 68,54% de 2012-2013.

Los datos de las tasas de abandono se sitúan entre el 31,17% de la anualidad 2009-10 y 20,48% de la anualidad 2010-11.

No se dispone de datos de la tasa de eficiencia.

Los datos que se dispone de la tasa de éxito se sitúan en el periodo 2009-10 a 2013-14 por encima del 98%.

**Aspecto 4.** *La coherencia de la evolución de las tasas de graduación, rendimiento, abandono, eficiencia y éxito (esta última en el caso de programas de doctorado) con las previsiones realizadas en la memoria de verificación.*

Como se ha comentado en el aspecto anterior, las tasas de graduación están por debajo de lo previsto.

Las tasas de abandono son próximas a las previstas en la memoria de verificación, situándose entre el 20 y el 30%.

Las tasas de eficiencia son mayores a las previstas en la memoria de verificación, con porcentajes superiores al 98% en todas las anualidades.



**Aspecto 5.** *La fiabilidad de los indicadores de rendimiento y resultados facilitados por la universidad incluyendo la coherencia en la relación entre los diferentes indicadores aportados.*

La fiabilidad es del 100% si se tiene en cuenta que es un proceso mecanizado (UTEC), aunque puede siempre introducirse un error humano. Además, desde la Comisión de Calidad de la Titulación y el Sistema de Garantía de la Calidad de la Escuela de Ingenierías Agrarias se han realizado encuestas propias que confirman los datos facilitados por la UTEC. De esta forma los resultados expuestos y analizados no dejan lugar a dudas de que estamos ante datos correctos.

**Aspecto 6.** *La relación entre la aplicación de la normativa de permanencia y los valores de los indicadores de rendimiento académico.*

El rendimiento académico es bueno porque son alumnos maduros y responsables que saben lo que quieren. El trato habitual con ellos muestra que son alumnos dedicados exclusivamente a sus estudios en algunos casos, y otro gran porcentaje desarrollan una labor profesional en el ámbito de la I+D en centros extremeños. Ello trae como consecuencia una alta tasa de éxito que ha hecho innecesaria hasta la fecha la aplicación de la normativa de permanencia.

**Aspecto 7.** *Efectividad de los complementos de formación establecidos (en el caso de*

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

másteres y programas de doctorado).

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

documentos adjuntos siguientes:

**Tabla 4.** "Evolución de los indicadores y datos del título"

**Tabla 2.** "Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios" (E3) Criterios de admisión aplicables por el título y resultados de su aplicación (periodo considerado-título).

Además se incluye la siguiente documentación

- o Normativa reguladora del progreso y la permanencia de estudiantes en la Universidad de Extremadura
- o Normativa Acceso y admisión en Másteres
- o [http://www.unex.es/organizacion/organos-unipersonales/vicerrectorados/vicelumn/normativas/normativas\\_generales](http://www.unex.es/organizacion/organos-unipersonales/vicerrectorados/vicelumn/normativas/normativas_generales)
- o AUDIT

Datos UTEC (<https://drive.google.com/folderview?id=0B-0bR4wHKyO4UUtwVC00ckFOYkU&usp=sharing&tid=0BzgtglbW0UheRjdxCTA4WmJqMEU>)

**7.2. La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.**

**VALORACIÓN DESCRIPTIVA**

*La satisfacción que los diferentes grupos de interés (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, empleadores, y sociedad en general) manifiestan en relación con:*

Para las encuestas realizadas por la UTEC, tal y como se recoge en el INFORME ANUAL DE LA SATISFACCIÓN CON LAS TITULACIONES OFICIALES DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (curso 2012/2013) en su punto 5, una de las principales debilidades es la escasa participación de los encuestados para la obtención de respuestas válidas. Este es el caso de las respuestas obtenidas (en algunos casos inexistentes en la fecha de realización del presente informe) en el Máster y especialidades analizadas. Por ello, como medida correctora provisional, la CGCT ha elaborado diversas encuestas de autoevaluación de los principales aspectos de la titulación mediante formularios en GoogleDrive, los cuales se adjuntan como evidencias de este aspecto analizado.

Así, la principal evidencia son las encuestas realizadas por la CGCT. La clasificación de los resultados se realiza empleando 5 puntuaciones: Nada satisfecho [1], Poco satisfecho [2], Medianamente satisfecho [3], Muy satisfecho [4], Totalmente satisfecho [5]. A modo de resumen en el análisis, se consideran los resultados como:

- **Excelentes** cuando casi todas las calificaciones obtenidas son de 5 puntos.
- **Muy buenos** cuando una proporción alta de las calificaciones obtenidas son de 4

o 5 puntos.

- **Buenos** cuando una proporción alta de las calificaciones obtenidas son de 3, 4 o 5 puntos.
- **Malos** cuando una proporción alta de las calificaciones obtenidas son de 1, 2 o 3 puntos.
- **Muy malos** cuando una proporción alta de las calificaciones obtenidas son de 1 o 2 puntos.
- **Pésimos** cuando casi todas las calificaciones obtenidas son de 1 punto.

***La satisfacción que los diferentes grupos de interés (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, empleadores, y sociedad en general) manifiestan en relación con:***

#### **7.2.1. Satisfacción del estudiante con la titulación**

En lo relativo a la Satisfacción del estudiante con la actuación docente se presentan a continuación los indicadores evaluados que se comparan con los de los demás centros donde se imparte el máster Universitario de Investigación. Los indicadores se han valorado en una escala de 0 a 10:

##### **METODOLOGÍA DOCENTE**

- El profesor explica de forma clara y organizada
- El profesor complementa adecuadamente las explicaciones teóricas con aspectos prácticos (ejemplos ilustrativos, casos, ejercicios, problemas,...)
- Teniendo en cuenta las características de esta asignatura, el profesor usa los métodos y recursos didácticos adecuados para favorecer el aprendizaje de la asignatura (pizarra, transparencias, recursos audiovisuales,...)
- El profesor transmite entusiasmo e interés por el aprendizaje de la asignatura

##### **ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

- El contenido de la asignatura es adecuado con relación a sus créditos (duración)
- El profesor relaciona los contenidos y las actividades de la asignatura con otras asignaturas de la titulación

##### **ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

- El profesor se esfuerza por favorecer el desarrollo de habilidades y actitudes profesionales y sociales en el estudiante (expresarse en público, reflexionar expresar y defender ideas, trabajar en grupo,...)
- El profesor fomenta la participación activa del alumno en clase
- El profesor tiene una actitud receptiva ante las preguntas y sugerencias que los alumnos hacen en clase
- El profesor es correcto y educado en el trato con los alumnos
- El profesor es accesible para ser consultado (en clase, en line, en despacho,...), dentro de los horarios establecidos



##### **LA EVALUACIÓN**

- ¿Has sido evaluado por el profesor (a través de exámenes o de actividades de evaluación continua)?
- El profesor aplica correctamente los criterios de evaluación establecidos en el programa de la asignatura
- El profesor facilita la revisión de los exámenes y actividades de evaluación y aclara los resultados obtenidos

##### **VALORACIÓN GLOBAL**

- En general, ¿cuál es tu satisfacción con la labor docente del profesor?



	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

#### OBLIGACIONES DOCENTES DEL PROFESOR

- El profesor ha explicado con antelación el programa, los objetivos y los criterios y métodos de evaluación
- El profesor cumple con su obligación de asistir a clase
- El profesor cumple correctamente sus horarios, comenzando y finalizando con puntualidad

Todos los indicadores evaluados han obtenido valores por encima de 5, por lo que se entiende que los alumnos están satisfechos con la labor docente del profesor. No obstante, todos los indicadores fueron valorados por debajo de la media de la universidad que presentó valores en torno a 7-8 en la mayoría de los casos. Esto podría deberse a que el grado de dificultad de la titulación fue considerado por los estudiantes en la mayoría de los casos de normal a difícil. De los resultados anteriores hay que destacar como positivo las actitudes de los profesores, accesibilidad del alumno a los mismos, la aplicación correcta de criterios de evaluación y en general los aspectos relativos a la organización docente, así como métodos didácticos y las explicaciones de los profesores. Como aspecto menos positivo se indica que el contenido de las asignaturas no es adecuado con relación a los créditos de duración, algo que se achaca al escaso tiempo que se dispone en algunas asignaturas. Un aspecto también negativo (y algo contradictorio) es el hecho de que los alumnos informan que el profesor no ha explicado el programa, los objetivos y los criterios y métodos de evaluación, etc., algo que llama la atención en profesores que, según las encuestas, tienen una actitud receptiva ante las preguntas y sugerencias de los alumnos, de corrección en el trato y de accesibilidad para ser consultado.

#### **7.2.2. Satisfacción del profesorado con la titulación**

Los resultados indican el alto grado de satisfacción del profesorado. Se puede apreciar que los profesores evaluaron con puntuaciones altas aspectos como el desarrollo del temario teórico previsto, el desarrollo de las actividades prácticas previstas, el desarrollo de las tutorías ECTS, la adecuación de los medios disponibles en materiales de prácticas y libros de consulta en la Biblioteca, la realización de actividades de evaluación previstas y el número de alumnos presentados al examen de la última convocatoria. Sin embargo, los profesores consideran que los alumnos, en general, no hacen demasiado uso de las tutorías de libre acceso, lo que se entiende a raíz del uso de las nuevas tutorías ECTS.

#### **7.2.3. Satisfacción del PAS con la titulación**

A continuación se presentan los indicadores evaluados que se han valorado en una escala de 1 a 5:

##### Bloque COMUNICACIÓN Y GESTIÓN



- Accesibilidad y utilidad de la información de la titulación
- Relación con los estudiantes de la titulación
- Relación con el profesorado que imparte docencia en la titulación
- Gestión de trámites administrativos de la titulación
- Trabajo en equipo y coordinación entre el personal de la unidad

##### Bloque RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS

- Recursos materiales y tecnológicos disponibles
- Plantilla suficiente para atender los procesos de gestión económico administrativa de la titulación
- Plantilla suficiente para atender la prestación de servicios necesarios en la titulación
- Formación suficiente para atender las necesidades de gestión o de servicios de la titulación

#### SATISFACCIÓN GENERAL





	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

<p>- Nivel de satisfacción general con la gestión de los aspectos académicos-administrativos del centro</p> <p>La valoración realizada por el PAS en relación con los aspectos de Comunicación y Gestión y Recursos e Infraestructuras de la titulación es positiva, con puntuaciones alrededor de 4 en todos los casos, por lo que la satisfacción general con la titulación por parte de este colectivo es alta. Hay que destacar que indicadores como el trato con los estudiantes y profesorado del centro, así como la gestión de procesos administrativos en colaboración con el personal de la UEX, fueron los mejores valorados, obteniendo puntuaciones próximas al 5.</p>	
<b>VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA</b>	<b>B</b>
<b>LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ</b>	
<p>Documentos adjuntos siguientes:</p> <p>Tabla 4 . “Evolución de los indicadores y datos del título”</p> <p>-EO25_MUIIyA_EIA Encuestas</p>	

**7.3. Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título.**

<b>VALORACIÓN DESCRIPTIVA</b>
<p><b>Aspecto 1.</b> <i>El plan de actuación institucional de la universidad para facilitar la inserción laboral permite obtener unos indicadores de inserción laboral fiables.</i></p> <p>Dentro del SGIC, se han diseñado los procesos de Orientación al Estudiante (POE) y de Gestión de la Orientación Profesional (POP), en los que se indica cómo se lleva a cabo la orientación académica y profesional de los estudiantes matriculados en la Universidad de Extremadura. Dicha orientación es llevada a cabo en primera instancia a través del tutor del PATT y a través de las diferentes Oficinas, creadas, fundamentalmente, para apoyar y orientar al estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina de Empresas y Empleo, que gestiona la plataforma de empleo PATHFINDER, las relaciones con las empresas, el “Programa Valor Añadido” fundamentalmente enfocado para la formación de los estudiantes en competencias transversales y el Club de Debate Universitario.</li> <li>- Oficina de Orientación Laboral, creada en colaboración con el SEXPE (Servicio Extremeño Público de Empleo) que informa sobre las estrategias de búsqueda de empleo, la elaboración de currículum, los yacimientos de empleo, etc.</li> <li>- Oficina para la Igualdad, que trabaja por el fomento de la igualdad fundamentalmente a través de la formación, mediante la organización de cursos de formación continua y Jornadas Universitarias.</li> <li>- Oficina de Cooperación al desarrollo.</li> </ul> <p>Hasta la fecha únicamente se dispone de datos de inserción laboral para esta titulación del curso 2010-11.</p> <p><b>Aspecto 2.</b> <i>La adecuación de los valores de los indicadores de inserción laboral en función de las características del título.</i></p>

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		 Escuela de Ingenierías Agrarias
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

Los datos facilitados por la UTEC sitúan en el curso 2010-11 la tasa de inserción laboral en el 75%. En la Comunidad Autónoma Extremeña los alumnos graduados en Ingenierías Agrarias disfrutaron de una de las tasas más altas de inserción laboral. Los alumnos del MUI en Ingeniería y Arquitectura en la especialidad en Ingenierías Agrarias parecen disfrutar igualmente de esta circunstancia (E18\_MUIIyA\_EIA).

**Aspecto 3.** *Los valores de los indicadores de inserción laboral incluidos en el informe de autoevaluación se corresponden con el análisis de la empleabilidad o con las previsiones realizadas (caso de programas de doctorado) incluidas en la memoria de verificación del título.*

En la memoria de verificación del título no se realizaban previsiones o análisis de empleabilidad. En dicha memoria se justificaba el título como periodo de formación de los nuevos programas de doctorado y de iniciación a la investigación para realizar la tesis doctoral. De los datos mostrados en el *aspecto 2*, se llega a la conclusión de que existe una muy buena correspondencia entre los indicadores incluidos en este informe y la justificación del título incluida en la memoria de verificación.

**VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA**

A

**LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ**

Documentos adjuntos:



**Tabla 4.** "Evolución de los indicadores y datos del título"  
**(E18)** Documentación o informes que recojan Estudios de Inserción Laboral o datos de empleabilidad sobre los egresados del Título. En particular, se incluye el Estudio de inserción laboral del año 2014. Titulados del curso 2010-11. UTEC, UEx  
 E3\_MUIIyA\_EIA Última versión de la memoria verificada

**3. PLAN DE MEJORAS INTERNO**

**3.1. Cumplimiento del plan de mejoras interno del curso anterior**

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones <sup>4</sup>
		Sí	Parcialmente	No	
1	Mejorar la proporción de alumnos egresados frente a los ingresados.		X		No depende exclusivamente de la CCT.
2					

<sup>4</sup> En caso de implantación, indicar si la acción ha conllevado la solución de la debilidad o problema por el que se propuso. En los otros casos, indicar la razón de su no implantación.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

3					
...					

### 3.2. Plan de mejoras interno para el próximo curso

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Coordinación entre profesores de cara a la posible modificación del plan de estudios.	CCT	Curso 2015-16	
2	Aumentar la difusión del título	CCT	Curso 2015-16	
3				
...				

## 4.- PLAN DE MEJORAS EXTERNO

### 4.1. Plan de mejoras establecido a partir de los informes de seguimiento externos



	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1				
2				
3				
...				

### 4.2. Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir de los informes de seguimiento externos

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones
		Sí	Parcialmente	No	
1					
2					
3					
...					

### 4.1. Plan de mejoras establecido a partir del informe de renovación de la acreditación

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Incorporar las mejoras del plan de estudios y recomendaciones dadas en	CCT y Comisión intercentros	Presumiblemente durante el curso	Depende de la renovación de la Comisión Intercentros.

	<b>INFORME ANUAL DE LA TITULACIÓN</b>		
	CURSO: 2014/15	CÓDIGO: PR/SO005_D001	

	el informe de acreditación por medio de la comisión inter centros.		2015-16	
2				
3				
...				

**4.2. Cumplimiento del plan de mejoras establecido a partir del informe de renovación de la acreditación**

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones
		Sí	Parcialmente	No	
1					
2					
3					

**Anexo I.- Análisis de las competencias definidas en el plan de estudios**

Se anexa el cuadro de competencias definido en el plan de estudios actualmente.

<b>FORMACIÓN METODOLÓGICA</b>	<b>INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	<b>MÓDULO FINAL</b>
-------------------------------	-----------------------------	---------------------

COMPETENCIAS	TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA								
	MÉTODOS ESTADÍSTICOS AVANZADOS			TÉCNICAS APLICADAS AL ESTUDIO DE LOS PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS			CULTIVOS HERBÁCEOS Y PASCICULTURA		
	INGENIERÍA AGROFORESTAL			EXPRESIÓN GRÁFICA Y PROYECTOS			FÍSICA APLICADA EN INGENIERÍA		
	MATEMÁTICA APLICADA EN INGENIERÍA								
	TRABAJO FIN DE GRADO								
CB6									
CB7									
CB8									
CB9									
CB10									
CG1									

CG2	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Green
CG3	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Green
CG4	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	White	Green
CG5	White	White	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	White	Green
CG6	White	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Green
CG7	White	Blue	White	White	White	White	White	White	White	Green
CG8	White	Blue	White	White	White	White	White	White	White	Green
CT1	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	White	Orange	Yellow	Green
CT2	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	White	Orange	Yellow	Green
CT3	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Green
CT4	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Green
CT5	Green	Blue	White	Orange	Yellow	Orange	Yellow	White	Yellow	White
CT6	Green	Blue	White	Orange	Yellow	White	Yellow	Orange	Yellow	Green
CT7	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	White	Yellow	Orange	Yellow	Green
CT8	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Green
CT9	Green	White	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	White	Yellow	White
CT10	Green	White	White	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Green
CT11	Green	Blue	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Orange	Yellow	Green