

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

INFORME ANUAL DE CALIDAD MÁSTER UNIVERSITARIO EN RECURSOS RENOVABLES E INGENIERÍA ENERGÉTICA

CURSO 2012/2013

Elaborado por: Comisión de Calidad del M.U. en Recursos Renovables e Ingeniería Energética	Aprobado por: Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Aprobado por: Junta de Centro
Fecha: 12 de febrero de 2014	Fecha: 17 de febrero de 2014	Fecha: 19 de febrero de 2014
Firma	Firma	Firma

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

ÍNDICE

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN	3
2.- COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO	3
3.- ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE LA TITULACIÓN	4
4.- ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	21
5.- ANÁLISIS POR ASIGNATURAS	23
6.- CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR	26
7.- DEBILIDADES Y ÁREAS DE MEJORA DETECTADAS	26
8.- PLAN DE MEJORA.	27

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

1.- DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA TITULACIÓN

NOMBRE: MÁSTER UNIVERSITARIO EN RECURSOS RENOVABLES E INGENIERÍA ENERGÉTICA (MURRIE)

CENTRO: ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES , UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

AÑO DE IMPLANTACIÓN: 2006/2007 plan antiguo, 2009/2010 plan nuevo

Nº DE CRÉDITOS: 120

WEB PARA INFORMACIÓN ADICIONAL: <http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/eii/titulaciones/postgrado>
<http://eii.unex.es/academica/titulaciones/mrrie.phtml>

2.- COMISIÓN DE CALIDAD DEL TÍTULO

2.1.- MIEMBROS

PROFESORES:

JUAN FÉLIX GONZÁLEZ GONZÁLEZ (Coordinador)
 MANUEL CALDERON GODOY
 FERNANDO LOPEZ RODRIGUEZ
 CONRADO FERRERA LLERA
 FERNANDO ZAYAS HINOJOSA
 JOSÉ IGNACIO ARRANZ BARRIGA
 SEBASTIÁN ROJAS RODRÍGUEZ

INVITADOS CON VOZ, PERO SIN VOTO:

PABLO CARMONA DEL BARCO (Subdirector de Orientación Académica)
 JUAN MANUEL CARRILLO CALLEJA (Responsable de Garantía de Calidad del Centro)

PAS:

ALFREDO GOMEZ-LANDERO PEREZ (Secretario)

ESTUDIANTES:

RAÚL LUCAS CAVA
 CÉSAR ECHEVARRÍA LÓPEZ

2.2.- VALORACIÓN DE SU FUNCIONAMIENTO

La CCT del Máster se ha reunido en el curso 2012-2013 en cuatro ocasiones con los siguientes Órdenes del Día:

Sesión ordinaria, fecha 21-12-2012, orden del día:

1.- Aprobación si procede del acta anterior.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

- 2.- Realización de encuestas de alumnos y profesores.
- 3.- Propuesta de modificación de contenidos de asignaturas del master.
- 4.- Elaboración del informe anual de la titulación.
- 5.- Ruegos y preguntas.

Sesión ordinaria, fecha 20-03-2013, orden del día:

- 1.- Aprobación si procede del acta del 21-12-2012.
- 2.- Informe del coordinador
- 3.- Propuesta de modificación de contenidos de asignaturas del master.
- 4.- Análisis de encuestas de profesores y estudiantes de las asignaturas del 1º cuatrimestre.
- 5.- Análisis del informe anual de la titulación.
- 6.- Ruegos y preguntas.

Sesión ordinaria, fecha 2-09-2013, orden del día:

- 1.- Aprobación si procede del acta anterior con fecha 20/03/2013
- 2.- Informe del coordinador
- 3.- Validación de planes de estudio de la titulación.
- 4.- Análisis de encuestas de profesores y alumnos.
- 5.- Ruegos y Preguntas.

Sesión ordinaria, fecha 26-09-2013, orden del día:

- 1.- Aprobación del acta anterior con fecha 02/09/2013.
- 2.- Informe del Coordinador.
- 3.- Validación de Planes de estudio de la Titulación.
- 4.- Ruegos y preguntas.

3.- ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE LA TITULACIÓN

OBIN_DU005

Análisis: Este indicador no está disponible para los másteres ya que no se consideran los estudios de sólo Segundo Ciclo ni los estudiantes que acceden por la vía de Titulados.

OBIN_DU017

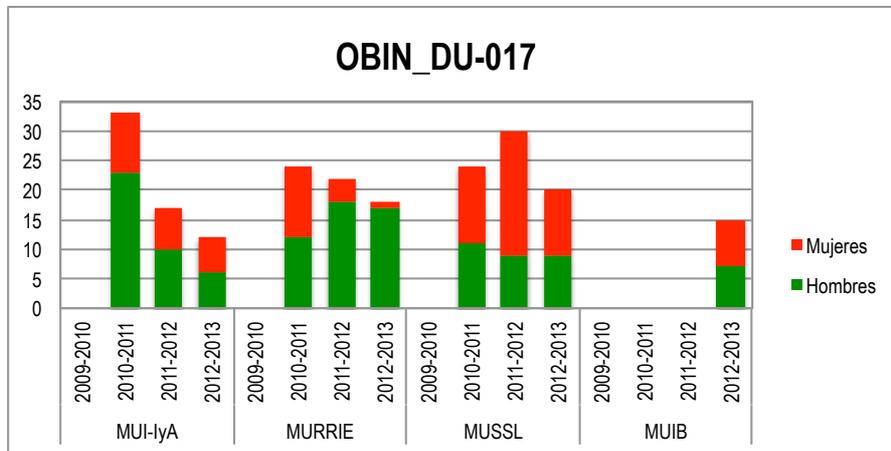
Alumnos matriculados de nuevo ingreso en primer curso en el plan de estudios – OBIN_DU-017

Total de personas que, en el curso académico de referencia, se matriculan en el primer curso de un determinado plan de estudios de la UEx, una vez admitidas en el proceso de preinscripción.

nº total de personas matriculadas de nuevo ingreso en primer curso en el plan de estudios

Plan de estudios	2009-10		2010-11		2011-12		2012-13	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
MUI-IyA			23	10	10	7	6	6
MURRIE			12	12	18	4	17	1
MUSSL			11	13	9	21	9	11
MUIB							7	8

TABLA 1. OBIN_DU-017: Alumnos matriculados de nuevo ingreso en primer curso en el plan de estudios.



GRÁFICA 1. OBIN_DU-017: Alumnos matriculados de nuevo ingreso en primer curso en el plan de estudios.

Análisis: Este indicador corrobora el descenso de alumnos matriculados en el curso 2012-13 en los másteres impartidos en la E.II.II., conclusión previamente derivada del OBIN_DU-003. Por sexos, se observa que en el MURRIE existe mayoría de alumnos matriculados de sexo masculino.

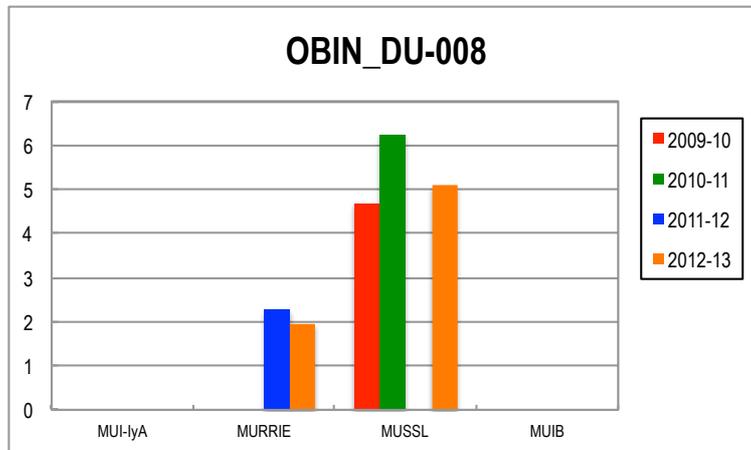
Movilidad internacional de alumnos – OBIN_DU-008

Relación porcentual entre el número total de alumnos de nacionalidad extranjera y el número total de alumnos matriculados en un plan de estudios.

$$\frac{n^{\circ} \text{ total de alumnos de nacionalidad extranjera}}{n^{\circ} \text{ total de alumnos matriculados}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-lyA	0,00	0,00	0,00	0,00
MURRIE	0,00	0,00	2,27	1,96
MUSSL	4,69	6,25	0,00	5,08
MUIB				0,00

TABLA 2. OBIN_DU-008: Movilidad internacional de alumnos.



GRÁFICA 2. OBIN_DU-008: Movilidad internacional de alumnos.

Análisis: Se ha indicado anteriormente, OBIN_DU-019, que el número de estudiantes extranjeros no es muy numeroso frente al número total de alumnos. De los datos disponibles el MURRIE no se caracteriza por tener un alto número de alumnos extranjeros pero en los dos últimos años ha habido cierta presencia de este tipo de alumnado.

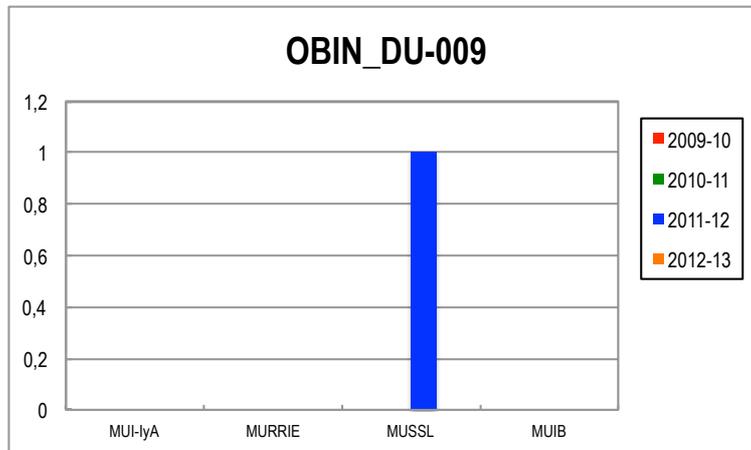
Alumnos de movilidad salientes – OBIN_DU-009

Número de estudiantes de un plan de estudios que se acogen a programas de movilidad (Erasmus, Séneca,...) para realizar sus estudios en otras universidades nacionales o internacionales.

nº total de alumnos enviados a través de programas de movilidad salientes

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-lyA				
MURRIE				
MUSSL			1	
MUIB				

TABLA 3. OBIN_DU-009: Alumnos de movilidad salientes.



GRÁFICA 3. OBIN_DU-009: Alumnos de movilidad salientes.

Análisis: El número de alumnos de las titulaciones de máster de la E.II.II. que disfrutaron de los distintos programas de movilidad es muy reducido. Este hecho encuentra justificación en la corta duración de las titulaciones de máster, junto con el hecho de que al tratarse de estudios de especialización, los estudiantes prefieren cursar las distintas asignaturas del plan de estudios en el Centro donde han decidido estudiar dicha especialización.

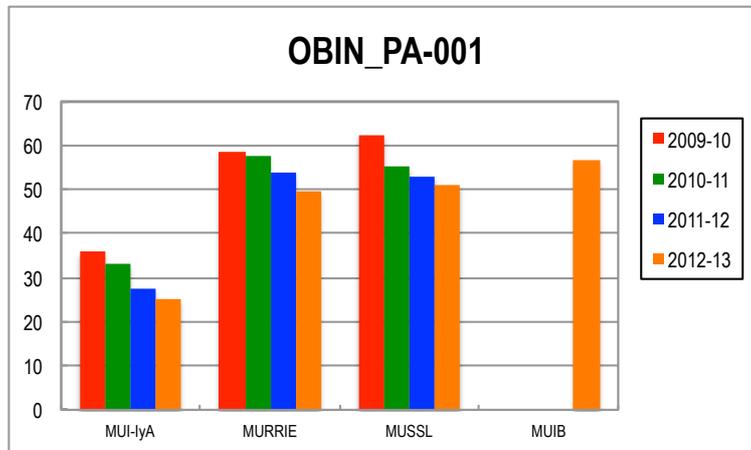
Dedicación lectiva del alumnado – OBIN_PA-001

Media de créditos en los que los alumnos de un plan de estudios se han matriculado.

$$\frac{n^{\circ} \text{ de créditos en los que se han matriculado los alumnos}}{n^{\circ} \text{ total de alumnos matriculados}}$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA	35,76	33,26	27,71	25,16
MURRIE	58,50	57,65	53,63	49,53
MUSSL	62,44	55,17	52,96	50,95
MUIB				56,67

TABLA 4. OBIN_PA-001: Dedicación lectiva del alumnado.



GRÁFICA 4. OBIN_PA-001: Dedicación lectiva del alumnado.

Análisis: La media de créditos matriculados por cada alumno es próxima a los 60 ECTS en las titulaciones de máster de la EII, valor recomendado y para el cual se realizan todas las estimaciones de carga total de trabajo del alumno para un curso académico. En general, se observa una tendencia a la baja en el número de créditos matriculados por los alumnos, que puede ser achacado al incremento sufrido por el precio de las tasas académicas.

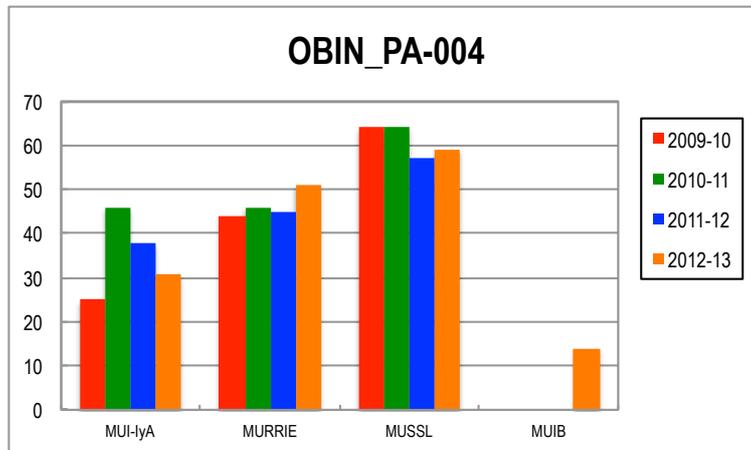
Alumnos matriculados – OBIN_PA-004

Total de personas matriculadas, en el curso académico de referencia, al menos en una asignatura de cualquier programa conducente a titulaciones oficiales (primer y segundo ciclo, grado, máster universitario, máster universitario de investigación y doctorado).

nº total de personas matriculadas en el plan de estudios durante el curso académico de referencia

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-lyA	25	46	38	31
MURRIE	44	46	45	51
MUSSL	64	64	57	59
MUIB				14

TABLA 5. OBIN_PA-004: Alumnos matriculados.



GRÁFICA 5. OBIN_PA-004: Alumnos matriculados.

Análisis: En los casos del MURRIE el número de alumnos matriculados se mantiene estable, con un promedio de unos 25 estudiantes por curso. SE observa que el número de alumnos matriculados está por encima de la media de los másteres cursados en la EII.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

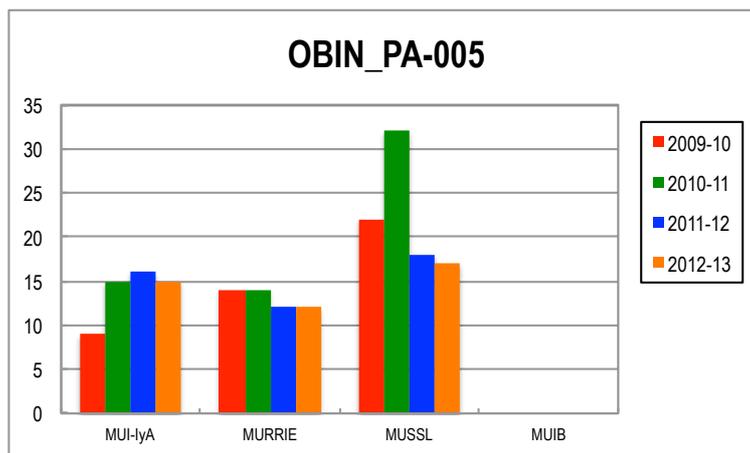
Alumnos egresados – OBIN_PA-005

Total de personas que, en el curso académico de referencia, finalizan sus estudios en cualquier programa conducente a titulaciones oficiales (primer y segundo ciclo, grado, máster universitario, máster universitario de investigación y doctorado).

nº total de personas que finalizan sus estudios durante el curso académico de referencia

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA	9	15	16	15
MURRIE	14	14	12	12
MUSSL	22	32	18	17
MUIB				

TABLA 6. OBIN_PA-005: Alumnos egresados.



GRÁFICA 6. OBIN_PA-005: Alumnos egresados.

Análisis: Este indicador prácticamente se mantiene constante en los cursos analizados- La titulación que mantiene de forma más regular la finalización de los estudios en la EII es el MURRIE.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

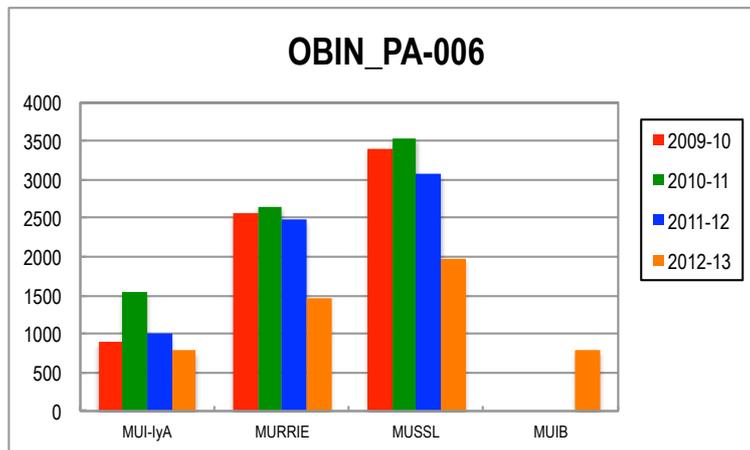
Créditos matriculados – OBIN_PA-006

Número de créditos matriculados por los alumnos en el curso académico.

nº créditos matriculados

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA	894	1530	1002	780
MURRIE	2574	2652	2478	1452
MUSSL	3396	3531	3066	1968
MUIB				792

TABLA 7. OBIN_PA-006: Créditos matriculados.



GRÁFICA 7. OBIN_PA-006: Créditos matriculados.

Análisis: Se denota un importante descenso en el número de créditos matriculados, originado por el descenso total de alumnos matriculados, por un lado, y por el incremento de los precios públicos de las tasas académicas, por otro lado, lo que ha hecho que los alumnos sean más selectivos a la hora de escoger las asignaturas de las cuales se matriculan.

Tasa de abandono (interrupción de estudios) – OBIN_RA-001

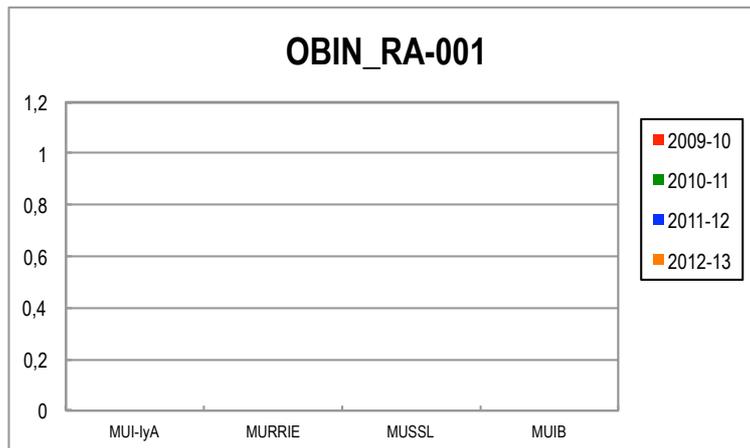
Relación porcentual entre el número total de alumnos de una cohorte de nuevo ingreso en primer curso que debieron finalizar la titulación en el curso anterior y que no se han matriculado ni en el curso de estudio ni en el anterior (es decir, no se han matriculado en los dos últimos cursos).

$$\frac{n^{\circ} \text{ de alumnos no matriculados en los dos últimos cursos "x" y "x-1"}}{n^{\circ} \text{ de alumnos de nuevo ingreso en primer curso en el curso "x-n"}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA				
MURRIE				

MUSSL				
MUIB				

TABLA 8. OBIN_RA-001: Tasa de abandono (interrupción de estudios).



GRÁFICA 8. OBIN_RA-001 Tasa de abandono (interrupción de estudios).

Análisis: Estos datos no se encuentran disponibles ya que la definición del indicador no tiene sentido en titulaciones de duración tan corta como los másteres. Para solventar dicho problema se ha definido el OBIN_RA-009.

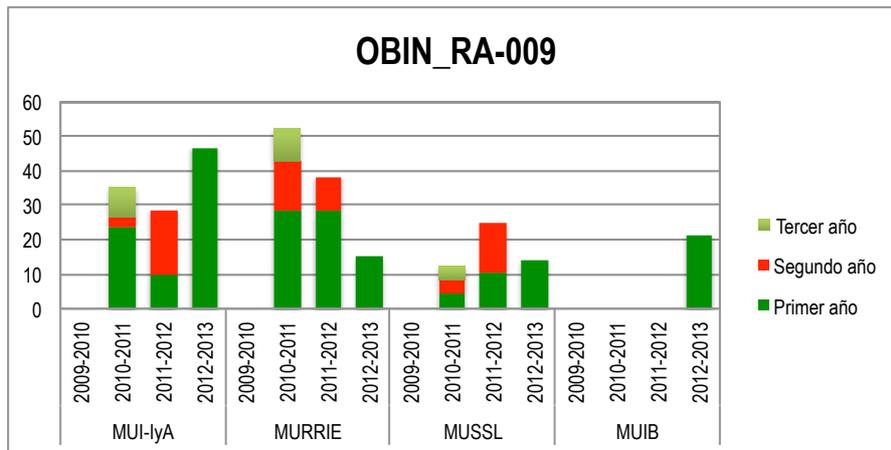
Tasa de abandono por año – OBIN_RA-009

Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en un plan de estudios, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en él durante dos cursos seguidos.

$$Tasa\ de\ abandono\ 1^{er}\ curso = \frac{n^{\circ}\ de\ alumnos\ de\ nuevo\ ingreso\ en\ el\ curso\ X,\ no\ titulados\ y\ no\ matriculados\ en\ ese\ plan\ de\ estudios\ los\ cursos\ X + 1\ ni\ X + 2}{n^{\circ}\ alumnos\ de\ nuevo\ ingreso\ en\ el\ curso\ X} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10			2010-11			2011-12			2012-13		
	1 ^{er} año	2 ^o año	3 ^{er} año	1 ^{er} año	2 ^o año	3 ^{er} año	1 ^{er} año	2 ^o año	3 ^{er} año	1 ^{er} año	2 ^o año	3 ^{er} año
MUI-IyA	0,00	0,00	0,00	23,53	2,94	8,82	9,52	19,05	n.d.	46,67	n.d.	n.d.
MURRIE	0,00	0,00	0,00	28,57	14,29	9,52	28,57	9,52	n.d.	15,00	n.d.	n.d.
MUSSL	0,00	0,00	0,00	4,17	4,17	4,17	10,71	14,29	n.d.	14,29	n.d.	n.d.
MUIB										21,43	n.d.	n.d.

TABLA 9. OBIN_RA-009: Tasa de abandono por año.



GRÁFICA 9. OBIN_RA-009: Tasa de abandono por año.

Análisis: En principio, la única tendencia observada es que la tasa de abandono por año se reduce en el MURRIE con el paso de los cursos académicos.

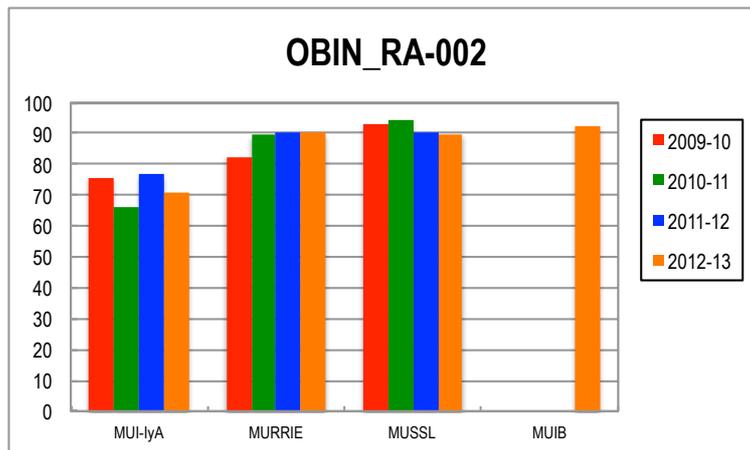
Tasa de rendimiento – OBIN_RA-002

Relación porcentual entre el número total de créditos aprobados (excluidos adaptados, reconocidos o convalidados) por los estudiantes en un plan de estudios y el número total de créditos matriculados.

$$\frac{n^{\circ} \text{ de créditos aprobados en un plan de estudios}}{n^{\circ} \text{ de créditos matriculados}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA	75,84	65,88	76,65	70,77
MURRIE	82,52	89,37	90,31	90,02
MUSSL	92,72	94,14	90,37	89,82
MUIB				92,42

TABLA 10. OBIN_RA-002: Tasa de rendimiento.



GRÁFICA 10. OBIN_RA-002: Tasa de rendimiento.

Análisis: Podemos proporcionar otros datos para tener una idea de donde se sitúan estos indicadores. La tasa de rendimiento para las titulaciones de máster universitario de la UEx en el periodo bajo análisis oscila entre el 89.05% y el 92.24%. A tenor de estos datos se puede determinar que el MURRIE presenta tasas de rendimiento similares a las de la media de la UEx.

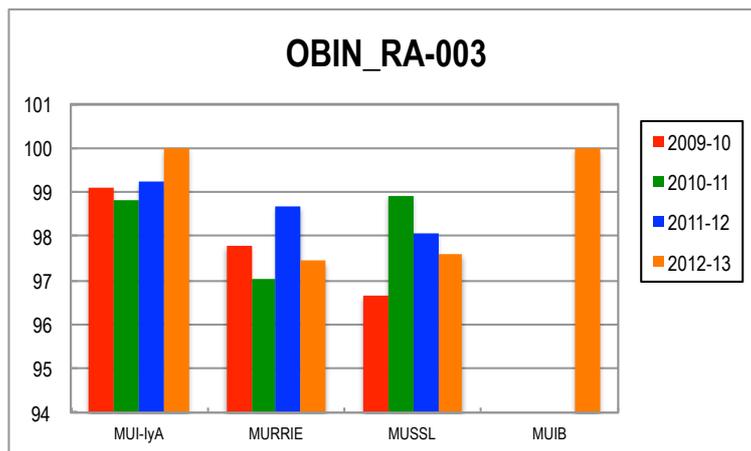
Tasa de éxito – OBIN_RA-003

Relación porcentual entre el número total de créditos aprobados (excluidos adaptados, reconocidos o convalidados) por los estudiantes en un plan de estudios y el número total de créditos presentados.

$$\frac{n^{\circ} \text{ de créditos aprobados en un plan de estudios}}{n^{\circ} \text{ de créditos presentados}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA	99,12	98,82	99,22	100,00
MURRIE	97,79	97,05	98,68	97,43
MUSSL	96,64	98,93	98,08	97,61
MUIB				100,00

TABLA 11. OBIN_RA-003: Tasa de éxito.



GRÁFICA 11. OBIN_RA-003: Tasa de éxito.

Análisis: Para interpretar los datos relativos a la tasa de éxito también recurriremos a los valores de este indicador para la UEx. La tasa de éxito para las titulaciones de máster universitario de la UEx en el periodo bajo análisis oscila entre el 98.29% y el 99.20%, mientras que los másteres universitarios de investigación se mueven en un rango entre el 97.49% y el 99.32%. A tenor de estos datos se puede determinar que el MURRIE presenta tasas de rendimiento similares a las de la media de la UEx.

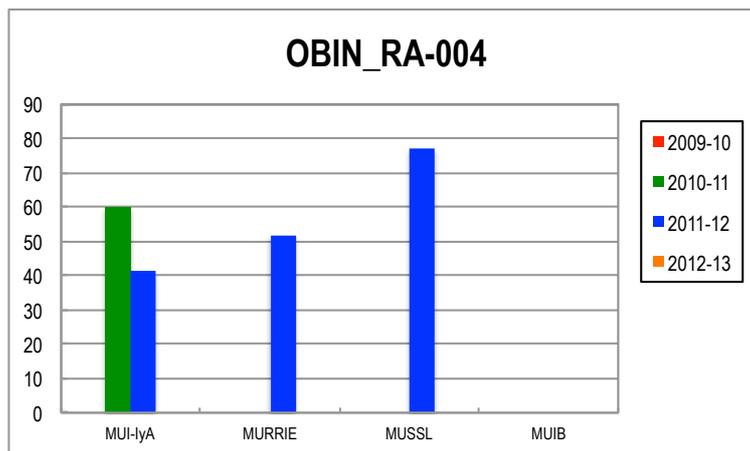
Tasa de graduación – OBIN_RA-004

Es el porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

$$\frac{n^{\circ} \text{ de alumnos que finalizan los estudios en el curso "x - 1" o "x"}}{n^{\circ} \text{ total de alumnos de nuevo ingreso en primer curso en el curso "x - n"}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA		60,00	41,18	n.d.
MURRIE			51,85	n.d.
MUSSL			77,14	n.d.
MUIB				n.d.

TABLA 12. OBIN_RA-004: Tasa de graduación.



GRÁFICA 12. OBIN_RA-004: Tasa de graduación.

Análisis: Los datos correspondientes al curso 2012-13 no se encuentran disponibles. Para el MURRIE solamente se dispone de datos de una promoción, que muy probablemente corresponde a la primera promoción del plan nuevo de estos estudios. Los datos del indicador para la media de la UEx en el curso académico 2011-2012 son el 82.76% para los másteres universitarios y el 55.96% para los másteres universitarios de investigación. Por tanto, la tasa de graduación para las titulaciones de máster de la E.II.II., y concretamente del MURRIE es inferior a la media de la UEx. El motivo puede ser debido a que no todos los alumnos consiguen finalizar sus estudios, principalmente debido a la elaboración del TFM, en el tiempo estipulado para ello. En una secuencia temporal del indicador este hecho se acabaría compensando, lo cual no ocurre cuando se tiene una serie con un único dato que es, además, el primero disponible correspondiente al nuevo plan de estudios. En todos los casos, la tasa de graduación obtenida es inferior a la indicada en las memorias de verificación de la diferentes titulaciones, esto es, 75% para MURRIE.

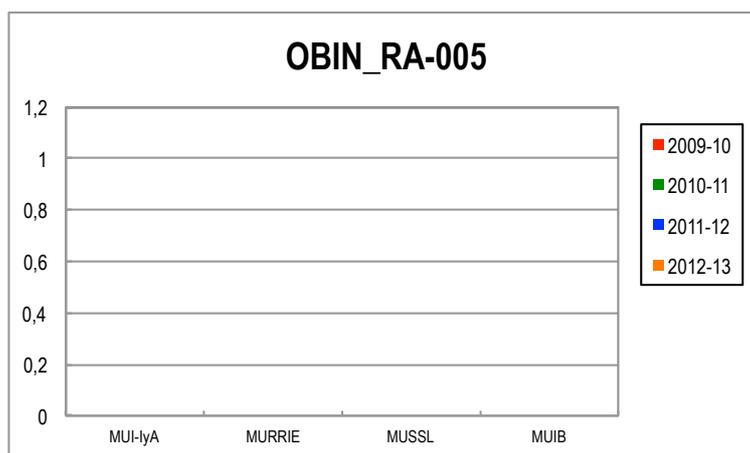
Duración media de los estudios – OBIN_RA-005

Expresa la duración media (en cursos) que los alumnos graduados durante el curso evaluado en un plan de estudios tardan en obtener la acreditación correspondiente a su graduación.

$$\frac{\sum(n^{\circ} \text{ de años en graduarse})(n^{\circ} \text{ de alumnos graduados})}{n^{\circ} \text{ total de alumnos graduados}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA				
MURRIE				
MUSSL				
MUIB				

TABLA 13. OBIN_RA-005: Duración media de los estudios.



GRÁFICA 13. OBIN_RA-005: Duración media de los estudios.

Análisis: Estos datos no se encuentran disponibles ya que solo se tienen en cuenta aquellos alumnos que acceden por la vía de selectividad, en titulaciones de ciclo corto o largo, y acceso a segundo ciclo, para aquellas titulaciones de solo segundo ciclo.

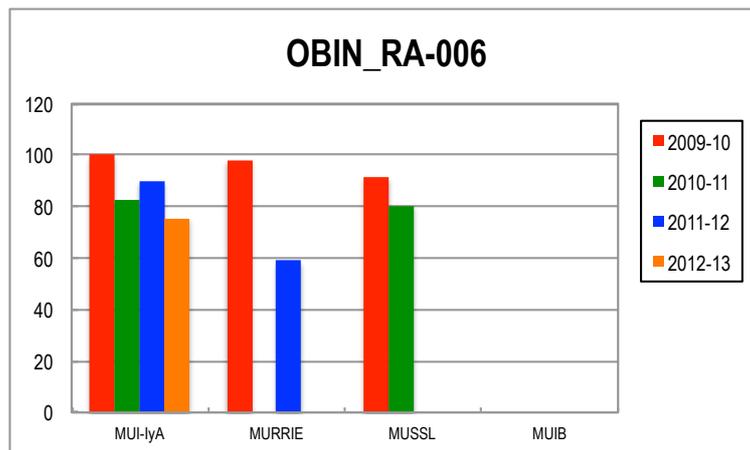
Tasa de eficiencia – OBIN_RA-006

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados del curso académico evaluado y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

$$\frac{(n^{\circ} \text{ de créditos del plan de estudios})(n^{\circ} \text{ de alumnos graduados})}{\sum n^{\circ} \text{ total de créditos matriculados por el alumno}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA	100,00	82,42	89,89	75,47
MURRIE	98,25		58,82	
MUSSL	91,38	80,54		
MUIB				

TABLA 14. OBIN_RA-006: Tasa de eficiencia.



GRÁFICA 14. OBIN_RA-006: Tasa de eficiencia.

Análisis: No existen datos para el curso académico 2012-13 para el MURRIE. Este indicador está desagregado únicamente por plan de estudios, por lo que no es posible realizar una comparativa con la media de la UEX. La tasa de eficiencia obtenida es superior a la indicada en la memoria de verificación del MURRIE, esto es, 80%, en el curso 2009-10, mientras que es inferior a dicha cantidad en el curso 2011-2012. Sería muy interesante disponer de los datos restantes para poder determinar una tendencia de este indicador.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

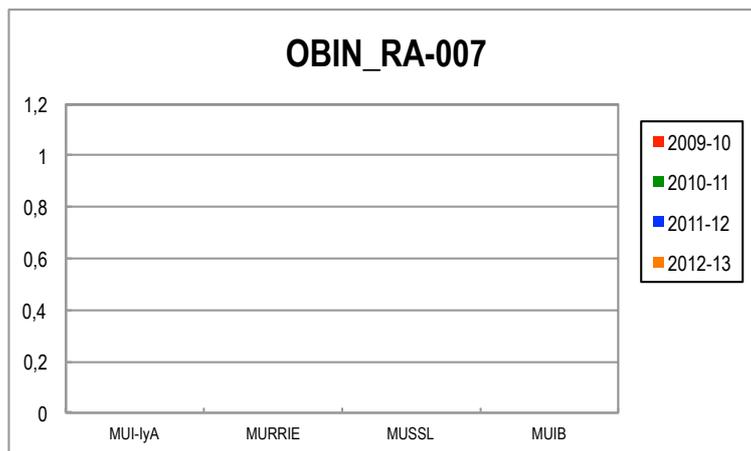
Tasa de progreso normalizado – OBIN_RA-007

Proporción entre el número total de créditos que han aprobado el conjunto de alumnos graduados durante el curso evaluado y el número total de créditos de los que se ha matriculado a lo largo de sus planes de estudios.

$$\frac{n^{\circ} \text{ de créditos aprobados por los graduados}}{n^{\circ} \text{ total de créditos matriculados a lo largo de sus estudios}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA				
MURRIE				
MUSSL				
MUIB				

TABLA 15. OBIN_RA-007: Tasa de progreso normalizado.



GRÁFICA 15. OBIN_RA-007: Tasa de progreso normalizado.

Análisis: Estos datos no se encuentran disponibles ya que para el cálculo del indicador se consideran los alumnos graduados que comenzaron en primer curso y sin créditos convalidados en asignaturas troncales, obligatorias u optativas, accediendo por la vía de selectividad, en titulaciones de ciclo corto o largo, y por la vía de acceso a segundo ciclo, para aquellas titulaciones de solo segundo ciclo.

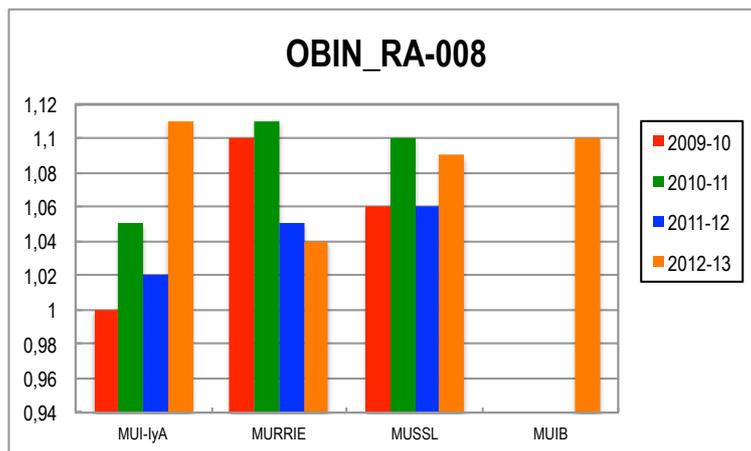
Convocatorias medias para aprobar – OBIN_RA-008

Expresa el número de convocatorias medio que necesita un alumno para aprobar una determinada asignatura.

$$\frac{\sum n^{\circ} \text{ de convocatorias por alumno matriculado}}{n^{\circ} \text{ de alumnos matriculados}} \times 100$$

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA	1,00	1,05	1,02	1,11
MURRIE	1,10	1,11	1,05	1,04
MUSSL	1,06	1,10	1,06	1,09
MUIB				1,10

TABLA 16. OBIN_RA-008: Convocatorias medias para aprobar.



GRÁFICA 16. OBIN_RA-008: Convocatorias medias para aprobar.

Análisis: El número medio de convocatorias oscila entre 1.00 y 1.11 para todas las titulaciones de máster impartidas en la E.II.II. Merece la pena indicar que en el caso del MURRIE se proporcionan los datos para el plan de estudios nuevo, ya que no se dispone de información suficiente para combinarlos con los correspondientes al plan de estudios anterior. La media de este indicador para la UEx oscila entre 1.01 y 1.04 para los másteres de investigación y entre 1.04 y 1.12 para los másteres universitarios, por lo que los datos correspondientes a las titulaciones de máster impartidas en la E.II.II. están dentro del rango medio de la UEx .

Las expectativas laborales de los egresados en esta titulación pueden justificarse atendiendo al Estudio de Inserción Laboral de la UEx. En este estudio, realizado por la UTEC de la UEx, existe una latencia temporal debida a que una vez finalizado el curso académico bajo análisis, se espera un plazo de dos años para que los egresados puedan iniciar su vida laboral, tras lo cual se realizan los cuestionarios correspondientes y se redacta el informe. El último informe disponible es el del año 2013, que recoge los datos relativos a los alumnos egresados en el curso 2009-2010. El análisis del Estudio de Inserción laboral del año 2013 ha permitido extraer las siguientes conclusiones:

- Han participado 7 egresados del MURRIE, de un total de 2.446 egresados de la UEx, lo que representa un 0.3%.
- La satisfacción general con la titulación es de 7 puntos sobre 10.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

- La valoración de contenidos teóricos recibidos, contenidos prácticos recibidos, instalaciones y equipos disponibles en las aulas y gestión administrativa es de 7.86, 5.14, 6.29 y 6.14, respectivamente, de donde se puede inferir una infravaloración de las prácticas realizadas sobre la teoría, lo cual es importante tener en cuenta debido al carácter eminentemente práctico de la titulación.
- El 57.1% de los egresados indica que si comenzase a estudiar de nuevo, volvería a realizar los mismos estudios y en la misma universidad.
- De los encuestados, el 42.9% indica haber realizado prácticas externas durante los estudios, frente al 57.1% que indica que no. La media de la satisfacción con dichas prácticas es de 5 puntos sobre 10 y la valoración de si las mismas les han ayudado a encontrar trabajo es de 2.3.
- El 57.1% de los encuestados indica haber tenido alguna experiencia laboral durante sus estudios de máster, siendo las mismas contratos remunerados en un 75% de los casos y becas en un 25%.
- El 85.7% de los encuestados manifiesta haber trabajado alguna vez tras finalizar los estudios. Además, dicho trabajo fue encontrado en menos de 3 meses tras la obtención del título en el 83.3% de los casos y el 100% de los encuestados que trabajó tras finalizar los estudios encontró el trabajo en menos de 6 meses.
- El 83.3% de los encuestados que ha trabajado desde la finalización de los estudios lo ha hecho en la C. A. de Extremadura y ninguno de ellos como autónomo. El 16.7% ha tenido un contrato indefinido y el 83.3% temporal.
- La relación entre el empleo obtenido y la titulación finalizada ha sido valorada con 6.7 puntos sobre 10.
- El 71.4% de los encuestados indica estar trabajando en el momento en el que se realizó la encuesta. De las personas que no están trabajando, el 50% manifiesta estar buscando empleo de forma activa

4.- ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

La satisfacción de los grupos de interés implicados en la titulación se conoce gracias al desarrollo del Procedimiento de Evaluación de la Satisfacción con los Títulos Oficiales de la UEx (PRESTO). En él, se contemplan distintos mecanismos de evaluación de la satisfacción. Por un lado, está la Encuesta de Satisfacción del Estudiante con la Actividad Docente, que se realizará anualmente. Esta información se complementa con la Encuesta de Satisfacción del Estudiante con la Titulación, la cual es realizada por el estudiante en el momento en el que solicita en la secretaría de su centro la expedición del título, para determinar el grado de satisfacción de este grupo de interés. El PRESTO también contempla la Encuesta de Satisfacción del Profesorado con la Titulación y la Encuesta de Satisfacción del PAS, estas últimas de carácter bienal. Finalmente, el Estudio de Inserción Laboral, cuyas principales conclusiones han sido extraídas para el MURRIE en la sección anterior, también incluye información sobre la satisfacción de los egresados con la titulación.

En primer lugar, y siguiendo el orden anteriormente expuesto, vamos a indicar los resultados obtenidos en los indicadores de rendimiento académico relacionados con la satisfacción del estudiante con la actividad docente. Merece la pena indicar que dichas encuestas no se realizaron durante el curso 2012-2013, por lo que únicamente se dispone de los datos relativos al curso 2011-2012.

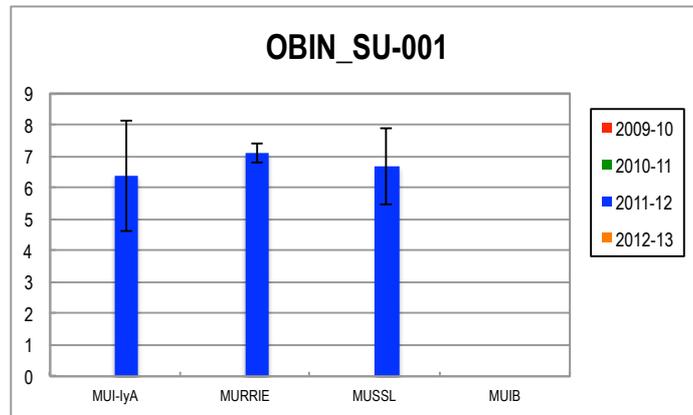
Satisfacción con la actuación docente – OBIN_SU-001

Media de satisfacción percibida por los estudiantes en cuanto a la actuación docente del profesorado de la UEx.

media de satisfacción con la actuación docente

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-lyA			6,38±1,77	
MURRIE			7,09±0,31	
MUSSL			6,66±1,21	
MUIB				

TABLA 17. OBIN_SU-001: Satisfacción con la actuación docente.



GRÁFICA 17. OBIN_SU-001: Satisfacción con la actuación docente.

Análisis: Para poder obtener información de estos datos, máxime cuando no se puede apreciar una evolución temporal del indicador, es conveniente tomar una referencia. La media de satisfacción docente para la UEx y la E.II.II. es 7.24 ± 1.28 y 6.82 ± 1.50 , respectivamente, para el curso 2011-2012. Por tanto, la satisfacción docente de los estudiantes de las titulaciones de máster de la E.II.II. está por debajo de la media de la UEx y del Centro en los casos del MUI y el MUSSL y por encima en el caso del MURRIE. Merece la pena indicar que durante el curso 2012-13 no se realizaron a los alumnos las encuestas de satisfacción con la actuación docente.

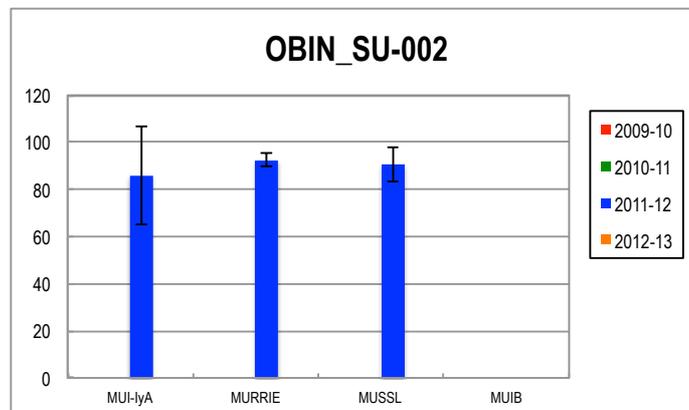
Cumplimiento de las obligaciones docentes – OBIN_SU-002

Media de satisfacción percibida por los estudiantes en cuanto al cumplimiento de las actuaciones docentes del profesorado de la UEx.

media de cumplimiento con las obligaciones docentes

Plan de estudios	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
MUI-IyA			86,08±20,90	
MURRIE			92,57±2,97	
MUSSL			90,72±7,51	
MUIB				

TABLA 18. OBIN_SU-002: Cumplimiento de las obligaciones docentes.



GRÁFICA 18. OBIN_SU-002: Cumplimiento de las obligaciones docentes.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

Análisis: De nuevo se puede recurrir a media de este indicador para la toda nuestra universidad y para nuestro Centro, de modo que los datos en cuestión puedan ser interpretados. Los resultados para el curso académico 2011-2012 son 91.42 ± 9.04 y 88.70 ± 10.74 para la UEx y la E.II.II., respectivamente. Por tanto, en el cumplimiento de las obligaciones docentes, el MUI está por debajo de la media de UEx y E.II.II., el MURRIE se encuentra por encima de ambas y el MUSSL está por debajo de la media de la UEx pero por encima de la media del centro. Merece la pena indicar que durante el curso 2012-13 no se realizaron a los alumnos las encuestas de satisfacción con la actuación docente.

Los resultados indicados en los anteriores indicadores, sobre todo con el cumplimiento de las obligaciones docentes, divergen en cierto modo de los resultados extraídos de las encuestas realizadas a los alumnos dentro del Proceso de Desarrollo de la Enseñanza en la E.II.II. (PDE_EII).

En cuanto a las encuestas a estudiantes contempladas en el PRESTO, han participado 7 alumnos del MURRIE. La satisfacción general con la titulación es de 3.4 puntos sobre 5. La calificación más baja la recibe la oferta de prácticas externas, con 2 puntos sobre 5, mientras que las más altas, con 3.9 puntos sobre 5, corresponden a la organización del trabajo fin de máster, a las actividades de formación complementarias (visitas, jornadas, etc.), a las aulas de actividades prácticas y a la tramitación de matrículas y gestión de expedientes. Merece la pena destacar, entre otros aspectos, que la estructura del plan de estudios recibe una calificación de 3.6 puntos sobre 5, el volumen de trabajo exigido 3.4 puntos sobre 5 y el cumplimiento de los sistemas de evaluación publicados 3.7 puntos sobre 5.

En las encuestas a profesores del PRESTO han participado 2 docentes. El nivel de satisfacción con las asignaturas impartidas es de 4.5 puntos sobre 5, al igual que la satisfacción general con los estudiantes, mientras que la satisfacción general con la titulación es de 3.5 puntos sobre 5. La calificación más baja, 2.5 puntos sobre 5, se otorga a la coordinación de profesores del título, y la más alta, 5 puntos sobre 5, a la actitud de los estudiantes durante las clases.

Las encuestas del PRESTO correspondientes al PAS son relativas a todas las titulaciones del Centro, y en ellas han participado 13 personas. El nivel de satisfacción general con la gestión de los aspectos académicos-administrativos del Centro es de 3.5 puntos sobre 5. La calificación más baja, con 2.9 puntos sobre 5, corresponde a los recursos materiales y tecnológicos disponibles para prestar servicios al estudiante y al profesorado, mientras que la más alta, con 4 puntos sobre 5, corresponde al trato con los estudiantes del Centro.

Por último, reiterar que el Estudio de Inserción Laboral, del cual se puede extraer el grado de satisfacción con la titulación de los alumnos egresados, ha sido analizado en la Sección 3 de este informe.

5.- ANÁLISIS POR ASIGNATURAS

En el análisis por asignaturas se encuentran disponibles cuatro indicadores, cuyos valores medios se proporcionan a continuación para las titulaciones de máster impartidas en la UEx y para las de la E.II.II.:

Tasa	OBIN	Valor medio UEx	Valor medio E.II.II.
Rendimiento	OBIN_RA_002	89.05%	90.23%
Éxito	OBIN_RA_002	98.29%	97,84%
No presentados	Calculado	9.40%	7.78%
Media de convocatorias	OBIN_RA_008	1.04	1.07

TABLA 19. Valores medios de ciertos indicadores para la UEx y la E.II.II.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

A continuación, se indican los valores de estos indicadores para cada una de las asignaturas de la titulación. Se resaltan en amarillo aquellas en las que el valor del indicador es peor que la media de la UEx y en rojo aquellas en las que el valor es peor que la media de la E.II.II.

Asignaturas	Tasa de rendimiento (%)
ENERGÍA SOLAR III	57,14
TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA	85,71
ENERGÍA MINHIDRÁULICA	87,50
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	90,48
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA EDIFICACIÓN	94,74
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA FLUIDODINÁMICA	95,00
CONTEXTO ENERGÉTICO Y MARCO REGULADOR. MERCADO ENERGÉTICO Y GESTIÓN DE LA DEMANDA	95,00
ENERGÍA EÓLICA	95,24
TECNOLOGÍAS CONVENCIONALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	95,24
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA TÉRMICA	100,00
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INDUSTRIA Y EL TRANSPORTE	100,00
ENERGÍA DE LA BIOMASA	100,00
ENERGÍA SOLAR I	100,00
ENERGÍA SOLAR II	100,00
GESTIÓN DE PROYECTOS Y DE MONTAJES DE INSTALACIONES	100,00
GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y COGENERACIÓN	100,00
IMPACTO AMBIENTAL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	100,00
TRABAJO FIN DE MÁSTER	100,00
TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y EFLUENTES	100,00

TABLA 20. Tasa de rendimiento para las distintas asignaturas del MURRIE.

Asignaturas	Tasa de éxito (%)
ENERGÍA SOLAR III	75,00
TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA	90,00
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	90,48
ENERGÍA MINHIDRÁULICA	91,30
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA FLUIDODINÁMICA	100,00
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA TÉRMICA	100,00
CONTEXTO ENERGÉTICO Y MARCO REGULADOR. MERCADO ENERGÉTICO Y GESTIÓN DE LA DEMANDA	100,00
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA EDIFICACIÓN	100,00
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INDUSTRIA Y EL TRANSPORTE	100,00
ENERGÍA DE LA BIOMASA	100,00
ENERGÍA EÓLICA	100,00
ENERGÍA SOLAR I	100,00
ENERGÍA SOLAR II	100,00
GESTIÓN DE PROYECTOS Y DE MONTAJES DE INSTALACIONES	100,00
GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y COGENERACIÓN	100,00
IMPACTO AMBIENTAL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	100,00
TECNOLOGÍAS CONVENCIONALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	100,00
TRABAJO FIN DE MÁSTER	100,00
TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y EFLUENTES	100,00

TABLA 21. Tasa de éxito para las distintas asignaturas del MURRIE.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

Asignaturas	Tasa no presentados (%)
ENERGÍA SOLAR III	23,81
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA EDIFICACIÓN	5,26
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA FLUIDODINÁMICA	5,00
CONTEXTO ENERGÉTICO Y MARCO REGULADOR. MERCADO ENERGÉTICO Y GESTIÓN DE LA DEMANDA	5,00
ENERGÍA EÓLICA	4,76
TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA	4,76
TECNOLOGÍAS CONVENCIONALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	4,76
ENERGÍA MINIHIDRÁULICA	4,17
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	0,00
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA TÉRMICA	0,00
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INDUSTRIA Y EL TRANSPORTE	0,00
ENERGÍA DE LA BIOMASA	0,00
ENERGÍA SOLAR I	0,00
ENERGÍA SOLAR II	0,00
GESTIÓN DE PROYECTOS Y DE MONTAJES DE INSTALACIONES	0,00
GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y COGENERACIÓN	0,00
IMPACTO AMBIENTAL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	0,00
TRABAJO FIN DE MÁSTER	0,00
TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y EFLUENTES	0,00

TABLA 22. Tasa de no presentados para las distintas asignaturas del MURRIE.

Asignaturas	Tasa de rendimiento (%)
ENERGÍA MINIHIDRÁULICA	1,19
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA ELÉCTRICA	1,16
IMPACTO AMBIENTAL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	1,16
TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA	1,11
TECNOLOGÍAS CONVENCIONALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	1,10
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA FLUIDODINÁMICA	1,00
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA TÉRMICA	1,00
CONTEXTO ENERGÉTICO Y MARCO REGULADOR. MERCADO ENERGÉTICO Y GESTIÓN DE LA DEMANDA	1,00
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA EDIFICACIÓN	1,00
EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INDUSTRIA Y EL TRANSPORTE	1,00
ENERGÍA DE LA BIOMASA	1,00
ENERGÍA EÓLICA	1,00
ENERGÍA SOLAR I	1,00
ENERGÍA SOLAR II	1,00
ENERGÍA SOLAR III	1,00
GESTIÓN DE PROYECTOS Y DE MONTAJES DE INSTALACIONES	1,00
GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y COGENERACIÓN	1,00
TRABAJO FIN DE MÁSTER	1,00
TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y EFLUENTES	1,00

TABLA 23. Número medio de convocatorias para las distintas asignaturas del MURRIE.

Además, la Comisión de Calidad de la Titulación ha realizado encuestas a alumnos y profesores de las distintas asignaturas del máster, mediante las cuales ha determinado algunas propuestas de mejora en el desarrollo de la

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

enseñanza. Dichas propuestas han sido puestas en conocimiento del profesorado implicado mediante la remisión de informes, los cuales han sido también enviados a los Departamentos correspondientes, así como a la Dirección de la E.II.II. Algunas de dichas propuestas se indican a continuación:

- Repetición de contenidos en varias asignaturas.
- Alto contenidos de carga docente teórica.
- No se desarrolla el contenido completo del temario.
- Escaso tiempo dedicado a la parte práctica lo cual dificulta su asimilación.
- Dificulta de los alumnos para utilizar las tutorías de libre acceso.
- Falta de conocimientos previos.
- Falta de materiales necesarios para el aprendizaje de una asignatura.
- Falta de planificación en las clases impartidas por personal externo a la UEx.

6.- CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR

	Acción de Mejora	¿Implantación?			Observaciones (*)
		Sí	Parcialmente	No	
1	Revisar horario de impartición de docencia.	X			Esta propuesta de mejora venía motivada por que el número diario de horas de docencia de una misma asignatura parecía excesivo en algunos casos. A finales del curso académico 2012/2013 se modificó el horario del máster de modo que el mismo fuese implantado durante el curso 2013/2014.
2	Coordinar asignaturas para evitar repetir contenidos.		X		La coordinación de los contenidos de las asignaturas del máster ha permitido detectar repetición de contenidos en algunas de ellas. Sin embargo, dicha coordinación debe realizarse de un modo más exhaustivo, de modo que se optimice el tiempo disponible en cada asignatura.
3	Aconsejar la impartición de la docencia incluida en los descriptores de las asignaturas.		X		En algunas asignaturas se imparten contenidos que no están recogidos en su descripción dentro de la memoria de verificación del título.

(*) 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.

7.- DEBILIDADES Y ÁREAS DE MEJORA DETECTADAS

Las debilidades detectadas en la impartición de este Máster son las que se indican a continuación:

- Repetición de contenidos en asignaturas.
- Carga teórica muy alta respecto a la práctica. Falta de dimensionamiento de instalaciones en la mayoría de las asignaturas.
- Falta de coordinación de profesores en asignaturas impartidas por más de un profesor.
- Falta de organización de contenidos en algunas asignaturas.
- Carga docente excesiva de algunas asignaturas.
- Mejora de calidad del material para entregar a alumnos en algunas asignaturas.
- Falta de atención de ciertos profesores a los alumnos, tutorías y acceso por internet.
- Personal ajeno a la Universidad que imparten docencia, pero que el nivel de aportación del mismo es escaso.

	INFORME ANUAL DE CALIDAD DE LA TITULACIÓN		
	Curso: 2012/2013	CÓDIGO: PRESTO_D001_MURRIE_EII_12_13	

8.- PLAN DE MEJORA.

El análisis de las debilidades anteriormente citadas ha permitido agruparlas y proponer las siguientes acciones de mejora.

	Acción de Mejora (descripción)	Responsable de la ejecución	Plazo o momento de ejecución	Observaciones
1	Coordinación dentro de una asignatura y ajuste de los contenidos a los indicados en la memoria de verificación	CCT Profesorado	Curso 2013/2014	
2	Coordinación entre asignaturas interrelacionadas para evitar solapamientos y lagunas formativas	CCT Profesorado	Curso 2013/2014	
3	Mejora de la atención al alumnado: material, uso del campus virtual, cumplimiento de tutorías,...	CCT Profesorado	Curso 2013/2014	
4	Coordinación de la participación del personal ajeno a la UEx	CCT Profesorado	Curso 2013/2014	