

Máster Universitario en Instalaciones Térmicas y Eléctricas. Eficiencia Energética

Fecha de elaboración	01 de febrero de 2019
Fecha de aprobación	05 de diciembre de 2018

RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD	
CONSEJO DE MÁSTER, a fecha de elaboración del informe	
Director del Máster	Pedro Juan Martínez Beltrán
Subdirector del Máster	Mario Ortiz García
Profesores/as responsables de las asignaturas	Mario Ortiz García Sergio Valero Verdú Manuel Lucas Miralles Pedro G. Vicente Pedro Martínez Martínez Javier Ruiz Ramirez Pedro J. Martínez Beltrán
Dos representantes estudiantiles	
Un/a representante del PAS	María José Velacoracho

1. OBJETIVOS DE CALIDAD

1 Documento de referencia: IV Plan de Calidad

<http://plan-de-calidad.umh.es/>

2. ANÁLISIS DE DATOS DE INFORMES

Documento de referencia: Encuesta sobre la satisfacción de los estudiantes con la docencia.

<http://sgq.umh.es/fdd/157/2017/STED>

Análisis de datos y conclusiones

La satisfacción de los estudiantes con la docencia recibida ha recuperado el nivel habitual de cursos anteriores (4 sobre 5) superando el pequeño bache ocurrido en el curso 2016/2017 debido a la introducción de la metodología de trabajo BIM y a los problemas típicos de la puesta en marcha de un nuevo software. Se trata de un enfoque de futuro a la hora de resolver el diseño de las instalaciones térmicas y eléctricas que permite un trabajo colaborativo entre los diferentes agentes que participan en el proceso. Se ha reducido significativamente la frecuencia con la que los alumnos han tenido que acudir a los profesores o al soporte técnico del software utilizado. Este dato constituye también una evidencia de una de las medidas incluidas en el Plan de Mejora del curso anterior relativa al seguimiento del funcionamiento de las herramientas informáticas de diseño empleadas en el Máster.

Documento de referencia: Informe sobre la satisfacción de los profesores.

<http://sgq.umh.es/fdd/157/2017/STSD>

Análisis de datos y conclusiones

La encuesta dirigida al personal de docencia e investigación sobre el grado de satisfacción sobre la calidad y organización de la docencia, satisfacción académica con el estudiante y recursos suministrados para el desempeño de su trabajo como docente, arroja una valoración máxima de Muy satisfactorio (5) para casi todos los items que la integran. La valoración global es de 4,78.

Documento de referencia: Informe general del título

http://sgq.umh.es/f/comun-docs/tasa_no_alcanzada_2017.pdf

Análisis de datos y conclusiones

No se ha alcanzado una tasa de respuesta válida. Se incorporará una medida en el Plan de Mejora referente a este hecho.

Documento de referencia: Encuesta sobre los servicios estudiantes.

<http://sgq.umh.es/fdd/157/2017/STES>

Documento de referencia: Encuesta sobre los servicios profesores.<http://sgq.umh.es/fdd/157/2017/STSP>**Documento de referencia: Encuesta sobre la satisfacción del PAS.**<http://sgq.umh.es/fdd/157/2017/STPA>**Análisis de datos y conclusiones**

La encuesta dirigida a los estudiantes reflejan un nivel de satisfacción medio de 3,8 sobre 5, mostrando un nivel bajo sobre todo en el funcionamiento de la secretaría (CEGECA) con un 3. La encuesta dirigida al personal de docencia e investigación refleja un nivel de satisfacción que se encuentra siempre entre Satisfactorio (4) y Muy satisfactorio (5) salvo el funcionamiento de la red informática y el servicio de valija. El nivel de satisfacción del Personal de administración y servicios también se encuentra entre Satisfactorio (4) y Muy satisfactorio (5).

Documento de referencia: Informe de satisfacción con la movilidad.<http://sgq.umh.es/f/grado/movilidad-epse-2016-17.pdf>**Análisis de datos y conclusiones**

No procede.

Documento de referencia: Informe de Inserción laboralhttp://sgq.umh.es/f/grado/estudio-insercion-laboral-15_16.pdf**Análisis de datos y conclusiones**

El grado de inserción, según el documento de referencia es del 100% (Tabla 10 del Informe de Inserción Laboral UMH 2015/2016). Esto es indicativo de que los resultados de aprendizaje alcanzados permiten un nivel de empleabilidad satisfactorio para egresados y empleadores. De esos titulados insertados laboralmente, el 100% estaban satisfechos con la enseñanza recibida (Tabla 25 del Informe de Inserción Laboral UMH 2015/2016). La satisfacción de los estudiantes con la docencia recibida en una escala del 1 al 5 fue del 4,13% (Tabla 26 del Informe de Inserción Laboral UMH 2015/2016).

Documento de referencia: Informe de encuestas de satisfacción de los tituladoshttp://sgq.umh.es/f/grado/Dato_insercion_2017.pdf**Análisis de datos y conclusiones**

El porcentaje de titulados satisfechos con la enseñanza recibida en su primer año de empleo en el Máster de Instalaciones Térmicas y Eléctricas es del 100%.

3. ANÁLISIS DE INDICADORES DE CALIDAD

Documento de referencia: Informe Indicadores calidad.

Indicador	2011 / 2012	2012 / 2013	2013 / 2014	2014 / 2015	2015 / 2016	2016 / 2017	2017 / 2018
11. Índice de satisfacción de los estudiantes con la docencia recibida (escala de 0 a 100)	76.4%	74.3%	-	90.25%	86.19%	62%	80.32%
21. Porcentaje de cumplimiento de los Consejos de Curso (100%=2 reuniones anuales)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
57. Realizar el informe de revisión de resultados conforme al Sistema de garantía de calidad verificado	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
58. Porcentaje de titulados insertados laboralmente satisfechos con la enseñanza recibida (valor de la respuesta en la encuesta de satisfacción igual o superior a 5)	68.3%	90.91%	100%	91%	-	100%	100%
59. Porcentaje de titulados insertados laboralmente	83.33%	100%	66.67%	100%	-	100%	100%
60. Porcentaje de titulados con un trabajo igual o superior a su nivel de estudios	100%	100%	75%	80%	-	100%	21.43%
61. Porcentaje de empresarios satisfechos con los titulados empleados	100%	-	-	100%	-	100%	100%
72. Porcentaje de asignaturas con Guía Docente que tienen información al menos en los campos: Descripción, Metodología y Competencias	100%	90.91%	90.91%	90.91%	100%	100%	100%
142. Tasa de Graduación: relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes a un título y el total de los estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte	75.8%	92.6%	92.6%	92.3%	86.7%	65%	65.4%
143. Tasa de Abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que no se han matriculado en dicho título en los cursos x+1 y x+2, y el número total de estudiantes de la cohorte de entrada (100-tasa)	80.6%	78.8%	92.6%	100%	92.3%	93.3%	90%
144. Tasa de Eficiencia: 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 de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse	100%	99.7%	98.9%	92.3%	97%	97.9%	98.2%
145. Tasa de Rendimiento: relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados en el título y el número de total de créditos ordinarios matriculados en el título	100%	98.4%	95.4%	90.4%	84%	78.3%	60.2%
153. Plan de Mejora realizado en las fechas establecidas (conforme al Sistema de Garantía de calidad verificado)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
179. Tasa de Oferta y Demanda: relación porcentual entre el número de estudiantes que solicitan cursar estudios mediante prescripción en 1º y 2º opción y las plazas ofertadas	211%	103%	60%	57.14%	31.25%	45.31%	34.38%
180. Tasa de PDI doctor: relación porcentual entre el número de PDI doctor que imparten docencia en el título y el número total de PDI que imparte docencia en el mismo título	50%	44%	40%	40%	45.45%	58.33%	64.29%
181. Tasa de PDI a tiempo completo: relación porcentual entre PDI a tiempo completo en el título y el número total de PDI en el título	75%	67%	60%	60%	63.64%	66.67%	71.43%
182. Tasa de Matriculación: relación porcentual entre el número de estudiantes que se matriculan en un título en relación con las plazas ofertadas	83%	91%	51.43%	62.86%	35.94%	45.31%	32.81%
49. Porcentaje de programas de asignaturas presentados en web en inglés sobre el total de asignaturas	-	-	-	100%	100%	100%	100%
194. Grado de satisfacción de los estudiantes sobre el título (escala 1 a 5)	-	-	-	4.33%	-	-	-
195. Grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos (escala 1 a 5)	-	-	-	4.6%	4.45%	3.07%	4.17%
196. Grado de satisfacción de los egresados con el título (escala 1 a 5)	-	-	-	3.27%	-	4.13%	4.4%
28. Porcentaje de profesores satisfechos respecto a la organización de la docencia	-	-	-	-	100%	100%	100%

73. Puntuación del cuestionario de profesores respecto a los medios de que dispone para impartir enseñanzas	-	-	-	-	80%	92.71%	91.67%
205. Porcentaje de asignaturas de las que se ha obtenido una tasa de respuesta válida en las encuestas de estudiantes	-	-	-	-	-	-	-
207. Porcentaje de asignaturas con una tasa de éxito superior al 40% y al menos 10 matriculados	-	-	-	-	-	-	100%

Análisis de datos

El indicador de Índice de satisfacción de los estudiantes con la docencia recibida ha recuperado el nivel habitual de cursos anteriores (80%) superando el pequeño bache ocurrido en el curso 2016/2017 debido a la introducción de la metodología de trabajo BIM y a los problemas típicos de la puesta en marcha de un nuevo software. Se trata de un enfoque de futuro a la hora de resolver el diseño de las instalaciones térmicas y eléctricas que permite un trabajo colaborativo entre los diferentes agentes que participan en el proceso.

La Tasa de Graduación en el curso 2017/2018 fue del 65.4% algo inferior a la reflejada en la memoria de verificación (80%). Esta tasa se define como la relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes a un título y el total de los estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte. El hecho de que en los últimos años (a partir de la implementación del grupo a distancia) el perfil de los estudiantes haya sido preferentemente profesional puede ser la causa de este hecho.

La Tasa de Abandono en el curso 2017/2018 fue del 10%, valor inferior al contemplado en la memoria de verificación (15%). El indicador de la Tasa de Graduación y el de la Tasa de Abandono refuerza la interpretación facilitada anteriormente.

La Tasa de Eficiencia, definida como la 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 de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse, fue del 98,2% en el curso 2017/2018. Este valor que se ha mantenido prácticamente constante a lo largo de los años de funcionamiento del Máster es superior al reflejado en la memoria de verificación (80%).

La Tasa de Rendimiento, es decir, el porcentaje entre el número de créditos ordinarios superados en el título y el número total de créditos ordinarios matriculados, presenta un valor similar a la Tasa de Graduación (60,2%) y la interpretación también es la misma.

Una Tasa en la que se han centrado algunas de las medidas del Plan de Mejora de años anteriores es la Tasa de PDI doctor. Esta Tasa se ha incrementado de forma continua desde que comenzara a impartirse el Máster hasta encontrarse en la actualidad en el 64,3%. El incremento de este indicador fue una de las recomendaciones incluidas en los informes de seguimiento del título y de renovación de la acreditación. La Tasa de PDI a tiempo completo ha subido hasta el 71,4%.

Desde la implantación del grupo a distancia en el curso 2014/2015 la evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico ha sido ascendente hasta alcanzar los 34 en el curso 2018/2019 con la excepción del curso 2017/2018. No obstante, el número de matriculados suele incrementarse en un 30% con los alumnos que no son de nuevo ingreso. La Tasa de Matriculación, definida como la relación porcentual entre el número de estudiantes que se matriculan en un título en relación con las plazas ofertadas, alcanzó en el curso 2018/2019 un valor del 53%, lo que supone un incremento respecto a las ediciones anteriores del Máster.

Conclusiones

Para el próximo curso académico a nivel de satisfacción del alumnado se intentará mantener la tendencia al alza de este indicador así como de los indicadores de Tasa de PDI doctor y Tasa de PDI a tiempo completo. Se

continuará también con la mejora de las medidas de difusión que permitan continuar con el incremento de la Tasa de Matriculación.

Tasas avap

Tasa	Memoria	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Tasa de Rendimiento	-	78.3	60.2	-
Tasa de Abandono	-	6.7	10	-
Tasa de Eficiencia	-	97.9	98.2	-
Tasa de Graduación	-	65	65.4	-
Tasa de Matriculación	-	44	32.81	53.13
Tasa de Oferta y Demanda	-	45.31	34.38	42.19
Tasa de PDI Doctor	-	58.33	64.29	-
Tasa de PDI a Tiempo Completo	-	66.67	71.43	-

NP: No procede. SD: Sin dato.

Análisis de datos

La Tasa de Graduación en el curso 2017/2018 fue del 65.4% algo inferior a la reflejada en la memoria de verificación (80%). Esta tasa se define como la relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes a un título y el total de los estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte. El hecho de que en los últimos años (a partir de la implementación del grupo a distancia) el perfil de los estudiantes haya sido preferentemente profesional puede ser la causa de este hecho.

La Tasa de Abandono en el curso 2017/2018 fue del 10%, valor inferior al contemplado en la memoria de verificación (15%). El indicador de la Tasa de Graduación y el de la Tasa de Abandono refuerza la interpretación facilitada anteriormente.

La Tasa de Eficiencia, definida como la 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 de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse, fue del 98,2% en el curso 2017/2018. Este valor que se ha mantenido prácticamente constante a lo largo de los años de funcionamiento del Máster es superior al reflejado en la memoria de verificación (80%).

La Tasa de Rendimiento, es decir, el porcentaje entre el número de créditos ordinarios superados en el título y el número total de créditos ordinarios matriculados, presenta un valor similar a la Tasa de Graduación (60,2%) y la interpretación también es la misma.

Una Tasa en la que se han centrado algunas de las medidas del Plan de Mejora de años anteriores es la Tasa de PDI doctor. Esta Tasa se ha incrementado de forma continua desde que comenzara a impartirse el Máster hasta encontrarse en la actualidad en el 64,3%. El incremento de este indicador fue una de las recomendaciones incluidas en los informes de seguimiento del título y de renovación de la acreditación. La Tasa de PDI a tiempo completo ha subido hasta el 71,4%.

Desde la implantación del grupo a distancia en el curso 2014/2015 la evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico ha sido ascendente hasta alcanzar los 34 en el curso 2018/2019 con la excepción del curso 2017/2018. No obstante, el número de matriculados suele incrementarse en un 30% con los alumnos que no son de nuevo ingreso. La Tasa de Matriculación, definida como la relación porcentual entre el número de estudiantes que se matriculan en un título en relación con las plazas ofertadas, alcanzó en el curso 2018/2019 un valor del 53%, lo que supone un incremento respecto a las ediciones anteriores del Máster.

Conclusiones

Para el próximo curso académico se intentará mantener la tendencia al alza de las Tasas de PDI doctor y de PDI a tiempo completo. Se continuará también con la mejora de las medidas de difusión que permitan continuar con el incremento de la Tasa de Matriculación.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE PROCESO DE SEGUIMIENTO DEL TÍTULO

Documento de referencia: Informe de evaluación de Seguimiento ó Acreditación

http://sgq.umh.es/f/157/2017-2018/informe_seguimiento_3.pdf

Análisis

Criterio 1.- Información pública para la sociedad y el futuro estudiante. Se detectan problemas en el enlace desde la web principal hacia "Máster Universitario en Instalaciones Térmicas y Eléctricas. Eficiencia Energética".

Estos problemas se han solucionado y la web se ha mejorado incluyendo información según las indicaciones de los evaluadores.

Criterio 2.- Información sobre el desarrollo y funcionamiento del título. Se detecta una información insuficiente sobre los horarios. También se recomienda completar la información acerca del trabajo fin de master (TFM) y su evaluación. Se recomienda ampliar la información en la guía docente de la asignatura de prácticas externas, así como incluir un listado de empresas colaboradoras.

Todas estas indicaciones han sido atendidas.

Criterio 3.- Recomendaciones señaladas en los informes de evaluación externa. Se recomienda mantener las acciones para mejorar la tasa de PDI doctor y la mejora de la cualificación y adecuación académica del profesorado para consolidar un núcleo suficiente de profesorado doctor. Se recomienda incorporar evidencias sobre las acciones emprendidas para el incremento de la carga lectiva para asegurar unos resultados de aprendizaje acordes al nivel de máster.

Tal y como se aprecia en los indicadores, las Tasas de PDI doctor y de PDI a tiempo completo se han incrementado de forma continua. También se ha generado material docente adicional para asegurar el nivel de aprendizaje del Máster.

Criterio 5.- Indicadores.

Se recomienda incorporar acciones para mejorar la Tasa de matriculación y la Tasa de PDI con el título de doctor.

Esta sugerencia ha sido atendida y las tasas correspondientes incrementadas en el curso 2018/2019.

Conclusiones

Se han propuesto medidas en el Plan de Mejora para abordar las sugerencias que se incluyen en el informe de seguimiento.

5. ANÁLISIS DE QUEJAS, SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES

Documento de referencia: Procedimiento de sugerencias, quejas y reclamaciones.

http://sgq.umh.es/f/comun-docs/procedimiento_gestion_sugerencias_reclamaciones_2015.pdf

Análisis

Las sugerencias durante el curso académico se realizaron mediante comunicación a los profesores, coordinador del Máster o director del Máster, bien mediante correo electrónico o a través del foro. Estas sugerencias hacían referir al funcionamiento de la actividad docente (ampliación del plazo de entrega de tareas, etc.).

Conclusiones

Existen vías para la resolución de problemas, tanto si el alumno decide ponerla en conocimiento del profesor de la asignatura, como del coordinador del Máster, del director, o finalmente del Defensor Universitario. Desde cualquiera de estos estadios se puede abordar la situación.

6. PLAN DE MEJORA

Documento de referencia: Informe Seguimiento Plan de Mejora.

<http://sgq.umh.es/fdd/157/2017/PM>

Conclusiones

El Plan de Mejora del curso anterior incluía las siguientes áreas de mejora:

1. Información (horarios, TFM, prácticas externas, etc.)
 2. Implementación de acciones para continuar con el incremento de la tasa de PDI doctor y de la tasa de matriculación.
 3. Incluir evidencias de cumplimiento de requisitos como el incremento de la carga lectiva.
 4. Satisfacción de estudiantes mediante la comprobación de la robustez del software empleado en la titulación.
- Las acciones comprometidas han sido llevadas a cabo y las evidencias correspondientes presentadas.

7. ÁREAS DE MEJORA RELACIONADAS CON EL TÍTULO

Áreas de mejora

Las siguientes áreas se incluyen en el Plan de Mejora del curso académico 2018/2019 como resultado de los procesos internos de detección y del procedimiento de seguimiento del título:

1. Implementación de acciones que incrementen la Tasa de respuesta en las encuestas de satisfacción tanto con el título como con la docencia.
2. Implementación de acciones para continuar con el incremento de las tasas de PDI doctor y de matriculación.
3. Incremento del índice de satisfacción de los estudiantes mediante la comprobación continuada de la robustez del software empleado en la titulación (actualizaciones y uso).

8. OTROS ASPECTOS A VALORAR RELATIVOS AL TÍTULO

Otros aspectos a considerar

No procede.