



AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
M. U. en Matemáticas	
ID Ministerio	4315279
Curso académico de implantación	2015/16
Web del Centro/Escuela de Posgrado	http://www.us.es/centros/propios/centro_12
Web de la Titulación	http://www.us.es/estudios/master/master_M162
Convocatoria de renovación de acreditación	
Centro o Centros donde se imparte	Facultad de Matemáticas

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

ANÁLISIS

Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título

El Máster Universitario en Matemáticas (MUM) de la Universidad de Sevilla dispone de diversas acciones de difusión y publicidad que, en su conjunto, suponen una manera efectiva de llegar a estudiantes (actuales y potenciales), profesores, personal de administración y servicios, así como a cualquier ciudadano con interés en el mismo.

La fuente fundamental de información de la que se dispone es internet y, en concreto, la propia web de la Universidad de Sevilla. En ella, el Máster Universitario en Matemáticas (al igual que el resto de titulaciones) dispone de un espacio reservado (http://www.us.es/estudios/master/master_M162) que contiene toda la información relevante sobre el mismo (véase Evidencia 55.1). En la web de la Facultad de Matemáticas existe una amplia y actualizada información sobre aspectos generales que inciden tanto en el Máster Universitario en Matemáticas como en el resto de títulos oficiales impartidos en el centro (cuestiones de matriculación, calendarios académicos y de exámenes, reconocimientos de créditos, movilidad nacional e internacional...) así como específicos del Máster Universitario en Matemáticas y su ámbito de actuación como son las fechas de preinscripción, el plan de estudios, las guías docentes, los contenidos de las

asignaturas, la información dirigida a estudiantes de nuevo ingreso, los requisitos de acceso y criterios de admisión, la memoria de verificación, el sistema de garantía de calidad, etc... (<https://matematicas.us.es> y <https://matematicas.us.es/titulaciones/master-u-matematicas>; Evidencias 55.2 y 55.3). Como complemento a toda esta información, los departamentos implicados en la docencia (ver Evidencia 55.4) y la mayoría de los docentes ofrecen, a través de sus propias webs, información más específica, llegando a niveles de concreción bastante elevados.

Se puede consultar un informe de uso de la web en los últimos meses en la Evidencia 55.5.

La Universidad de Sevilla desarrolla una intensa actividad de orientación y acción tutorial a todos los niveles, coordinado desde el Vicerrectorado de Estudiantes y centralizado en su página web, con un apartado específico dedicado a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario (ver Evidencia 55.6). Además, en el curso 2018/19 se celebró el I Salón de Posgrado de la Universidad de Sevilla (26/05/18, Facultad de Bellas Artes), actividad abierta en la que todos los centros de esta Universidad dispusieron de mesas y stands para ofrecer información sobre sus estudios de Máster al público asistente. Por supuesto, la Facultad de Matemáticas participó de manera activa (véase Evidencia 55.7). Además, la Facultad también participa anualmente en el Salón del Estudiante que organiza la Universidad de Sevilla. Aunque el público mayoritario de esta actividad es el pre-universitario, también se facilita información sobre los estudios de Máster a estudiantes universitarios.

Dado que unos estudios de máster se sustentan en tanto en cuanto hay alumnos a los que formar, una de las principales líneas de actuación en la difusión del Máster Universitario en Matemáticas es el contacto con alumnos pre-graduados. En este sentido, la Facultad de Matemáticas lleva a cabo anualmente un plan de difusión del Máster Universitario en Matemáticas consistente en la celebración de charlas dirigidas a estudiantes de grado (especialmente de los últimos cursos), en las que se les facilita toda la información disponible sobre estos estudios. En estas charlas participa activamente el profesorado del propio Máster, así como el coordinador del Programa de Doctorado "Matemáticas" de la Universidad de Sevilla y el Decano de la Facultad de Matemáticas, en calidad de coordinador del Máster (véase un ejemplo de las últimas celebradas en la Evidencia 55.8).

Evidentemente, el establecimiento de dobles titulaciones también debe propiciar el proceso de difusión y publicidad de ambas, al llegar la información a ámbitos más amplios. En este sentido, el Máster Universitario en Matemáticas forma parte de dos dobles titulaciones, de muy reciente implantación. La primera de ellas, puesta en marcha en el curso 2017/18, es el Doble Máster Internacional en Análisis y Modelado Matemático (MAM), que se imparte en colaboración con las universidades de Augsburg (Alemania), Nápoles Federico II (Italia), Rouen (Francia) y Estatal de Tomsk (Rusia). Toda la información sobre esta doble titulación se puede encontrar en un apartado propio de la página web de la Facultad de Matemáticas (<https://matematicas.us.es/titulaciones/presentacion-doble-master-internacional>, véase la Evidencia 55.9). La segunda, que se ha puesto en marcha este mismo curso 2018/19, es el Doble Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas y Matemáticas (MAES-MUM), que también cuenta con un apartado propio, tanto en la web de la Facultad (<https://matematicas.us.es/presentacion-del-doble-master-maes-mum>) como en la de la Universidad (http://www.us.es/estudios/master/master_M176). Prueba de la contribución a la difusión del Máster gracias a esta doble titulación es el hecho de que en su primer curso de impartición se hayan recibido un total de 250 solicitudes, habiéndose cubierto 8 plazas de las 10 ofertadas a fecha 16/10/2018, sin que haya acabado el proceso de Matrícula.

Por otra parte, la Facultad de Matemáticas dispone de un amplio grupo de profesores integrados en el Equipo de Divulgación y que colaboran desinteresadamente con esta labor. La mayoría de estos profesores acuden a centros de secundaria de los alrededores (Sevilla y su provincia, Huelva...) a impartir charlas de divulgación en las que, además, se ofrece información del centro y de las titulaciones que se imparten en él.

Asimismo, dentro del programa MatesChef (detallado posteriormente en el Criterio 5), disponemos de un amplio grupo de alumnos que colaboran en las diversas actividades de divulgación que se organizan en el centro. Aunque estas actividades de divulgación van más dirigida a estudiantes pre-universitarios, tienen como fin último la divulgación de las Matemáticas en general, de lo que también se beneficiará el Máster.

Queremos destacar que el centro dispone de un Programa de Actividades que constituye una herramienta con la que el centro promueve y colabora en la organización de actividades de especial interés en el ámbito de las Matemáticas y la Estadística, de carácter cultural o relacionadas con las salidas profesionales, nos referiremos de nuevo a este programa en el Criterio 5.

Para finalizar, el Equipo de Gobierno de la Facultad de Matemáticas, en colaboración con la Dirección del Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla (IMUS) "Antonio de Castro Brzezicki" (<https://www.imus.us.es/>) está trabajando en la elaboración de un plan de difusión de la investigación en Matemáticas entre el alumnado del Centro, que consistirá en la celebración de jornadas en las que investigadores de los distintos proyectos activos en Matemáticas tengan la oportunidad de comunicar a los estudiantes de los últimos cursos de grado las líneas en las que se trabaja actualmente. La intención de este plan es la de promover en los estudiantes un mayor interés en la investigación matemática, para cuya iniciación juega un papel fundamental el Máster Universitario en Matemáticas, dado su carácter enfocado hacia la investigación. Otras herramientas de gran utilidad en este sentido son las Becas de Iniciación a la Investigación que ofrece el propio IMUS (<https://www.imus.us.es/es/fellowships>), destinadas tanto a estudiantes de máster como de grado.

Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

La información relativa a calendarios, guías y, en general, la organización docente (profesorado, calendarios,...) se actualiza anualmente tras su pertinente aprobación por la Junta de Centro. En los tabloneros físicos de la Facultad se publica información relativa a calendarios académicos y de exámenes, horarios, profesores... Además, esta misma información se incluye en la web del centro bajo diferentes epígrafes. Los departamentos de la Facultad también cuentan con sus propios tabloneros y páginas web. Asimismo, cada aula dispone de un tablón de anuncios propio en el que se publica información más concreta sobre la docencia.

La persona encargada de centralizar la información en la web es el/la Secretario/a del Centro, aunque cada uno de los Vicedecanos colabora con la actualización de la información correspondiente a su parcela.

La información relativa a los Programas y Proyectos Docentes de cada asignatura es volcada en la Web de la Universidad de Sevilla, una vez que estos documentos han sido aprobados por los Departamentos, a través de la nueva aplicación para la elaboración y aprobación de éstos, incluida ahora como parte de la Secretaria Virtual de la Universidad, y que ha sustituido a la Plataforma ALGIDUS. En dichos documentos aparecen las actividades formativas de cada una de las asignaturas.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. La información pública se encuentra a disposición a través de la página web de la Facultad de Matemáticas, realizándose un esfuerzo permanente de actualización.
2. Realización del Plan de Difusión del Máster Universitario en Matemáticas, dirigido a estudiantes de últimos cursos de Grado.
3. Participación de la Facultad de Matemáticas en el Salón de Posgrado y en el Salón del Estudiante de la Universidad de Sevilla.
4. Establecimiento y puesta en marcha de las dobles titulaciones MUM-MAM y MAES-MUM.

- | |
|---|
| 5. Existencia y desarrollo en la Facultad de Matemáticas del Equipo de Divulgación, el programa MatesChef y el Programa de Actividades. |
| 6. Ausencia de quejas en la información web. |

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Se ha observado que la puesta en marcha de una nueva página web de la Facultad de Matemáticas a partir del 7 de mayo de 2018 ha podido causar ciertas pérdidas de información o la obsolescencia de algunos enlaces. Se decide continuar con la mejora de los sistemas de actualización de información, realizando inspecciones periódicas de las informaciones y enlaces existentes en la web para detectar informaciones antiguas o deficientes.

De hecho, en el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 3:

"Actualización continua y mantenimiento del sitio web que centralice toda la información disponible relativa a la titulación y la difusión de la misma (incluyendo las comisiones implicadas en la Garantía Interna de la Calidad del Título, indicando a qué estamento pertenece cada miembro). Aunque se ha creado una sección específica sobre calidad en la pestaña Estudios de la página web, se completará la información publicada incluyendo, en particular, las actas de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas."

Se está trabajando en esta mejora.

2. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 2:

"Realizar acciones encaminadas a la difusión del máster para aumentar en lo posible la demanda."

Se están llevando a cabo las acciones ya detalladas.

EVIDENCIAS

54.- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título.

- 54.1 Procedimiento para la actualización de la IPD del Título.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDE4MDkyNTA5MDcucGRm>]

55.- Página web del título. En caso de que el título se imparta en más de un centro o Universidad, el título debe contar con un único acceso.

- 55.1 Página Web del Título.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MDkyNTA5MDcucGRm>]

- 55.2 Página Web de la Facultad de Matemáticas

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDE4MTAxODA5MDIucGRm>]

- 55.3 Página Web del Máster Universitario en Matemáticas

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDE4MTAxODA5MDIucGRm>]

- 55.4 Departamentos en la Web del Centro

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDE4MTAxODA5MDgucGRm>]

- 55.5 Datos de uso de la Web

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDE4MTAxODA5MDgucGRm>]

- 55.6 Estudios de Máster en la Web del Vicerrectorado de Estudiantes

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAxODA5MTQucGRm>]

- 55.7 I Salón de Posgrado de la Universidad de Sevilla

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDE4MTAxODA5MTYucGRm>]

- 55.8 Jornadas de Difusión del MUM

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDE4MTAxODA5MjcucGRm>]

- 55.9 Página Web del MAM

II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

ANÁLISIS

Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.

El Sistema Interno de Garantía de Calidad del Máster Universitario en Matemáticas se ampara en el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Universidad de Sevilla. Toda la información relativa al mismo puede consultarse en la página web del Secretariado de Seguimiento y Acreditación de los Títulos del Vicerrectorado de Ordenación Académica de la Universidad de Sevilla (<http://at.us.es/>), así como en las Evidencias 1 y 2.

El Máster Universitario en Matemáticas se implantó durante el curso 2015-2016, habiendo ya tres promociones de egresados. El proceso se ha desarrollado según lo estipulado en el SGCT y los cauces fijados en el Sistema de Garantía de Calidad común para toda la Universidad de Sevilla, y ha demostrado su eficacia en la mejora continua del Máster. Sus protocolos y procesos siguen desarrollándose en la actualidad.

Desde el curso 2010-2011 la Universidad de Sevilla (US) puso a disposición del SGC de sus títulos la plataforma digital LOGROS, la cual ha facilitado la gestión del mismo, con un desarrollo continuo respondiendo a las peticiones que se han hecho por los usuarios desde las distintas titulaciones. Siguiendo lo establecido en el SGCT y el SGC de la US, cada año se ha elaborado el informe de seguimiento del título en el curso anterior, usando la aplicación LOGROS para el acceso a la información necesaria para la toma de decisiones, la elaboración del informe y la gestión eficaz del título.

Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

Todos los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad planteados en la Memoria de Verificación del Título del Máster Universitario en Matemáticas se han implementado y han alcanzado un grado de cumplimiento adecuado y permanecen en activo.

En cuanto a las Comisiones de Garantía de Calidad y de Garantía de Calidad del Título de Máster Universitario en Matemáticas que se describen en la Memoria de Verificación, éstas han desarrollado de manera impecable su labor, contribuyendo de manera significativa a la implementación del SGC del título, velando por que la eficacia, eficiencia y transparencia sean los principios de gestión del mismo. Además, han propuesto acciones de mejora, en función del análisis de los resultados obtenidos, actuando siempre con la máxima objetividad e independencia. Recientemente, ambas comisiones se han refundido, junto con otras dos, en la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas, tal y como se describe en el apartado 4 de este criterio.

Por otro lado, también han intervenido en los procedimientos del SGC la Comisión de Seguimiento de los Planes de Estudios de la Facultad de Matemáticas y la Comisión Académica del Máster Universitario en Matemáticas (CAMUM), en las distintas funciones que les corresponden y siempre de manera impecable.

Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título.

Siguiendo el SGC, la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas ha venido estudiando la información sobre los indicadores suministrada a través de la aplicación LOGROS y

elaborando cada año la propuesta de informe de seguimiento del título del curso anterior, detectando fortalezas y debilidades y proponiendo mejoras del título. El mecanismo ha continuado con el estudio y modificación, si procedía, de esta propuesta por la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio, elevándola a la Comisión de Calidad del Centro. De acuerdo con la versión 5 del SGCT de la US, todo este mecanismo se ha centralizado en una única Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas a partir del curso 2018/19, tal y como se especifica en el punto 4.

Con todas las consideraciones de las distintas comisiones, se eleva una propuesta definitiva al Decano/a. Ésta es sometida a debate y aprobación por la Junta de Centro, para la inclusión del informe aprobado en la aplicación LOGROS. De esta forma, cada estamento realiza aportaciones a la mejora del título, proponiendo acciones de mejora y estudiando la implantación correcta de las mismas. Hasta la fecha, todos los informes han sido aprobados por asentimiento en la Junta de Centro (véanse las Evidencias 3 y 4).

La evaluación de todos los procesos del SGC, entre los que destaca el análisis de los indicadores, lleva aparejada una reflexión general sobre el título, así como la elaboración de un plan concreto de mejora del mismo, lo que, obviamente, se traduce en acciones específicas (como, por ejemplo, la detección de ciertas faltas de información y la subsanación de las mismas, o la actualización de la infraestructura informática).

Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.

Tal y como se ha señalado en el punto 3, las distintas comisiones implicadas en el SGC han realizado su labor de manera impecable, colaborando de manera decisiva al correcto funcionamiento de todo el sistema.

Recientemente, y siguiendo las instrucciones del SGCT de la US, en su versión 5 (aprobado en Consejo de Gobierno del 21 de diciembre de 2016), se ha procedido a refundir las antiguas Comisiones de Calidad, de Garantía de Calidad del Título de Grado en Matemáticas, de Garantía de Calidad del Título de Grado en Estadística y de Garantía de Calidad del Título de Máster Universitario en Matemáticas en una única Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas, compuesta por el Decano, la Secretaria de la Facultad (como representante del Centro), la Vicedecana de Planes de Estudios y Ordenación Académica, un representante de cada uno de los 13 departamentos con docencia en alguna de las titulaciones del Centro, el Coordinador del Programa de Doctorado "Matemáticas", un representante del IMUS, la Administradora del Centro, la Responsable de la Biblioteca del Centro, dos representantes del Personal de Administración y Servicios, 10 representantes de los estudiantes y 2 agentes externos (véase Evidencia 2.2). Esta composición ha sido aprobada por la Comisión Permanente de la Facultad el día 3 de octubre de 2018 y se someterá a ratificación por parte de la Junta de Centro en la próxima sesión que se celebre. Como puede observarse, mantiene los porcentajes de participación del 10% del PAS y del 30% de los estudiantes. La primera misión de esta nueva CGCFM ha sido la elaboración de este autoinforme.

Se valora como recomendable que la participación activa en esta comisión y la implicación con la calidad del título sea valorada positivamente en los procesos de reconocimiento de méritos, promoción y acreditación de los distintos grupos de la comunidad universitaria.

Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

Desde el primer año de seguimiento del título, la Universidad de Sevilla puso a disposición de los centros la aplicación LOGROS (Evidencia 5), a través de la cual se ha canalizado el Sistema de Garantía de Calidad de sus títulos.

El propio SGC de la Universidad de Sevilla ha ido evolucionando a través de cinco versiones, al irse corrigiendo aquellos mecanismos que se han ido revelando como ineficientes a lo largo del proceso de su implantación y desarrollo.

En estos momentos, la aplicación presenta un muy buen funcionamiento, con un alto grado de centralización de toda la información referente al SGC.

El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.

Como puede consultarse en la aplicación citada en el punto anterior, y como se ha comentado en los puntos anteriores, el proceso contempla la necesaria elaboración de una propuesta de plan de mejora anual, aprobada, en su caso, por la Junta de Centro.

En ese plan de mejora se especifican las acciones de mejora, el desarrollo de las mismas, su responsable, los recursos necesarios para su realización, el indicador de seguimiento y la fecha y meta a alcanzar. Los aprobados hasta ahora por parte de la Junta de Centro son el del curso 2015/2016 (26/04/2017) (Evidencia 4.1) y el del curso 2016/2017 (15/06/2018) (Evidencia 3.1).

Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.

El SGC de la Universidad de Sevilla permite la elaboración de una propuesta de mejora del título tras el estudio de los puntos débiles y fuertes en cada apartado del informe de seguimiento. Este plan de mejora, aprobado en última instancia por la Junta de Centro, es el resultado del trabajo conjunto desarrollado por las distintas comisiones citadas en los apartados anteriores. Se trata de un proceso escalonado y secuencial, en el que el trabajo de una comisión es analizado y supervisado por la que le sigue en el orden de actuaciones diseñado en el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla hasta ahora. En la nueva versión de dicho Sistema de Calidad se simplifica el proceso, refundiéndose las distintas Comisiones de Garantía de Calidad de los Títulos con la Comisión de Garantía de Calidad del Centro.

Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.

Durante la implantación del título, se han atendido las recomendaciones establecidas en la memoria de verificación y las recomendaciones efectuadas en los informes de seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento en los años 2015 y 2016, calificados como satisfactorios, si bien se proponen algunas mejoras. También se han elaborado dos planes de mejora, que se han implementado satisfactoriamente. Se ha detallado en el informe de seguimiento de cada año la implementación del plan de mejora elaborado el curso anterior, así como el tratamiento actualizado de las recomendaciones.

En concreto, se ha ido incluyendo en la página web del Centro cuanta información se ha requerido en los informes citados y se continúa trabajando en las acciones expuestas en los planes de mejora.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Se ha implementado el SGIC del título, con informes anuales y con sus correspondientes Planes de Mejora elaborados con la participación de las distintas comisiones implicadas y aprobados en Junta de Centro.
2. Se ha hecho un seguimiento del proceso de implantación del título y las propuestas elaboradas, cumpliendo cada año los objetivos descritos en los Planes de Mejora.
3. Se ha incluido la información relativa al SGIC en la página web del centro.
4. Se dispone de una plataforma consolidada que ha ayudado a sistematizar la explotación y seguimiento del

SGCT.

5. Se cuenta con asesoramiento y apoyo constante y eficiente por parte del Vicerrectorado de Ordenación Académica, el Secretariado de Seguimiento y Acreditación de los Títulos y la Oficina de Gestión de la Calidad de la Universidad de Sevilla.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Se debe proseguir en la mejora de la selección de un conjunto reducido de indicadores en cada titulación que permitan elaborar el seguimiento de cada título de la forma más eficiente, con menos carga burocrática.
2. Las fechas y los plazos establecidos para los procesos de elaboración de informes del SGIC son absolutamente inconvenientes. Por una parte, se concentran a principios y finales de los cursos académicos, cuando la actividad organizativa del Centro es mayor. Eso lleva a que el nivel de trabajo del Equipo de Gobierno del Centro en esas fechas resulte absolutamente asfixiante. Además, los plazos en que las distintas comisiones deben realizar sus tareas son demasiado cortos. La importancia de estas tareas recomienda extenderlos.
3. La participación activa de los miembros de las distintas comisiones en el proceso del SGCT carece de una absoluta falta de reconocimiento, lo cual es directamente incompatible con la importancia y el nivel del trabajo requerido.
4. Los procedimientos y protocolos aprobados según las directrices emanadas desde agencias evaluadoras y administraciones públicas competentes son complejos, reiterativos y poco eficientes, necesitando esfuerzos personales y temporales excesivos.
5. Los cuatro puntos citados implican decisiones que deben ser tomadas, si se estiman adecuadas, en un ámbito externo al SGIC, pero que se considera que mejorarían el SGC. Se propone a los órganos competentes de la Universidad de Sevilla y de la Agencia Andaluza del Conocimiento:
 - Cambiar las fechas y ampliar los plazos para la elaboración de informes.
 - Reconocer de manera efectiva la participación activa de los integrantes de las distintas comisiones del SGC.
 - Dotar a los Centros de personal de administración y servicios especializado y formado en tareas de calidad, de manera que se pueda descargar de trabajo a los Equipos de Gobierno.

EVIDENCIAS

- 1.- Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.
 - 1.1 Documento elaborado con las encuestas, opina y bd corporativas
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDE4MDkyNTA5MTIucGRm>]
- 2.- Información sobre la revisión del SGC.
 - 2.1 Documento elaborado con referencia a la web del Sdo. con el histórico de revisiones.
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDE4MDkyNTA5MTIucGRm>]
 - 2.2 Composición de la Comisión de Garantía de la Calidad de la Facultad de Matemáticas
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE4MTAxOTExMjUucGRm>]
- 3.- Plan de mejora.
 - 3.1 Plan de Mejora Curso actual
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MDkyNTA5MTIucGRm>]
 - 3.2 Informe -tratamiento de recomendaciones
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDE4MTAyMjEwMDcucGRm>]
- 4.- Histórico del Plan de Mejora del Título.
 - 4.1 Plan de Mejora 2015-2016
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDE4MDkyNTA5MTIucGRm>]
- 5.- Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema.
 - 5.1 Documento elaborado con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDE4MTAwNDE0MjcucGRm>]

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

ANÁLISIS

Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas

Desde la implantación del Máster Universitario en Matemáticas no ha sido necesario realizar ninguna modificación de la memoria de verificación del título.

La única modificación normativa reseñable en relación a este título ha sido el cambio de la normativa interna reguladora de los Trabajos Fin de Máster. La primera reglamentación fue aprobada por la Junta de Centro de la Facultad de Matemáticas el 16 de julio de 2014 (véase la Evidencia 8.2). Posteriormente, y de acuerdo con el artículo 12 de la Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios de la Universidad de Sevilla, aprobada en Consejo de Gobierno (Acuerdo 4.1/CG 20-7-17), se elaboró una nueva Normativa Interna de Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Matemáticas, aprobada en Junta de Centro el 20 de marzo de 2018 (véase la Evidencia 8.3). Obviamente, incluye la regulación de los Trabajos Fin de Máster, derogando la normativa anterior. Actualmente se encuentra en las fases finales de estudio por parte del Vicerrectorado de Ordenación Académica, siendo inminente su remisión a Consejo de Gobierno para su aprobación, si procede, y posterior publicación y entrada en vigor.

En cuanto a las recomendaciones recibidas sobre la memoria de verificación y los posteriores seguimientos, han sido todas tenidas en cuenta, dando lugar a acciones en los correspondientes planes de mejora. El detalle, junto con las evidencias correspondientes, puede encontrarse en el Criterio II.

Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

La Facultad de Matemáticas aplica la normativa académica de la Universidad de Sevilla en relación a la coordinación del programa formativo y sus asignaturas y materias (véanse los enlaces <http://www.us.es/acerca/normativa/index.html> y <http://servicio.us.es/secgral/nd-actividades-docentes> para una información más completa).

Por otro lado, el centro dispone de su propia Normativa Interna de Trabajos Fin de Estudios, como se ha explicitado en el punto anterior.

Toda la información académica del título (calendario académico, horarios, calendario de exámenes, profesorado, plan de estudios, guías docentes, etc.) está disponible en la página web del centro (<https://matematicas.us.es/>) en las pestañas de Información Académica y Titulaciones.

Para los cursos anteriores también está accesible toda la información académica del título en la documentación correspondiente a las juntas de centro en las que se aprobó la planificación académica para cada curso:

- Curso académico 2015-16: Acta nº 108 (15/7/2015) . Véase <https://matematicas.us.es/organizacion/junta-de-centro/actas/junta-de-centro-ordinaria-no-108>
- Curso académico 2016-17: Acta nº 113 (14/7/2016) . Véase <https://matematicas.us.es/organizacion/junta-de-centro/actas/junta-de-centro-ordinaria-no-113>
- Curso académico 2017-18: Acta nº 115 (12/7/2017). Véase <https://matematicas.us.es/organizacion/junta-de-centro/actas/junta-de-centro-no-115>

A todo lo anterior hay que sumar el proceso de elaboración y aprobación de los programas y guías docentes

de cada una de las asignaturas canalizado en cursos anteriores a través de la aplicación ALGIDUS y actualmente a través de la Secretaría Virtual, el cual ha avanzado en la coordinación académica efectiva del programa formativo, de las asignaturas y materias del Máster.

El Máster Universitario en Matemáticas también cuenta con su propio espacio en la plataforma de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla, a través de la cual los distintos profesores ponen materiales e información a disposición de los estudiantes.

Procesos de gestión administrativa del título, reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación o complementos de formación.

La gestión burocrática y administrativa de los títulos se ha incrementado considerablemente en los últimos años, tanto para el Personal Docente e Investigador (PDI) como para el Personal de Administración y Servicios (PAS). Por una parte, es el PDI el responsable de la elaboración de los programas y proyectos docentes de las asignaturas, siguiendo las instrucciones recogidas en el Reglamento General de Actividades Docentes (http://servicio.us.es/secgral/sites/default/files/RGAD_consolidado.pdf). Para ello, los profesores contaban con la ayuda de la aplicación informática ALGIDUS, que se ha cambiado en el presente curso, debiendo elaborarse ahora los programas y proyectos a través de la correspondiente aplicación en la Secretaría Virtual de la Universidad de Sevilla. Este hecho está provocando un retraso en la publicación de esta información para este curso, que confiamos se resolverá en los años siguientes.

Por otra parte, la introducción de una asignatura tan singular como es el Trabajo Fin de Máster (TFM) ha supuesto también un aumento en la carga de la gestión burocrática y administrativa para el PDI y el PAS. Para facilitar dicha tarea se han elaborado diferentes impresos destinados a los diferentes colectivos, que se han mejorado en cursos sucesivos. Con la misma intención, se han ajustado los diferentes plazos contemplados en la Normativa de Trabajo de Fin de Máster, como por ejemplo, los plazos relativos a la presentación y evaluación del TFM en las diferentes convocatorias. Además, tanto los impresos como toda la información relativa a la asignatura TFM ha sido incluida en un sección particular de la página web del centro

<https://matematicas.us.es/titulaciones/máster-universitario-en-matemáticas/máster-universitario-en-matemáticas-trabajo-fin-de>, para un mejor acceso por parte de alumnos y profesores. En estos momentos, el Equipo de Gobierno del Centro está colaborando con el Servicio de Informática y Comunicaciones (SIC) de la Universidad de Sevilla para la adaptación e implementación de la aplicación informática TERMINUS, que permitirá gestionar de manera más eficiente todo este proceso por parte del Centro, los Departamentos y los estudiantes.

Aunque el acceso al Máster está regulado por el Distrito Único Andaluz y se realiza a través de su propia aplicación informática, es tarea administrativa del Coordinador del Máster (el Decano de la Facultad de Matemáticas) el completar las evaluaciones de las distintas solicitudes de estudiantes. Este proceso administrativo se lleva a cabo gracias al trabajo de la Comisión Académica del Máster Universitario en Matemáticas (CAMUM), que está presidida por el Decano y cuenta con representación de todos los Departamentos que imparten docencia en el Máster, la Secretaria de la Facultad como representante de la misma, el Coordinador del Programa de Doctorado "Matemáticas" y un representante del IMUS (véase la Evidencia 12.2). La CAMUM fija los criterios para la evaluación de las solicitudes, para lo que se procede a una minuciosa inspección de la documentación presentada por los solicitantes. Por poner un ejemplo, en el presente curso académico 2018/19 se ha evaluado un total de 66 solicitudes para el MUM y 250 para el MAES-MUM.

Otro proceso administrativo que supone también un nueva tarea que engorda la ya excesiva carga burocrática del PDI y el PAS es el procedimiento para el reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias de Grado y Máster. Dicha tarea es llevada a cabo principalmente por la Comisión de Reconocimiento de Créditos (CRC), pero también necesita de la implicación de la Secretaría del centro y

de los departamentos que imparten la docencia del título. Para un conocimiento más claro de dicho proceso, la CRC publica todos sus acuerdos generales en la página web de la Facultad de Matemáticas (<https://matematicas.us.es/titulaciones/reconocimiento-de-créditos>), a disposición de los estudiantes interesados en acceder tanto al Máster Universitario en Matemáticas como a otros estudios propios de la Facultad de Matemáticas. En esta página también se recoge la mayoría de las normativas de la Universidad de Sevilla relacionadas con el reconocimiento de créditos, así como enlaces a las memorias de verificación de los títulos que se imparten en el Centro. El procedimiento comienza con la presentación, por escrito en la Secretaría del Centro, de la solicitud de reconocimiento de aquellas asignaturas que el estudiante considere de la titulación matriculada, por una o varias de las asignaturas superadas en la titulación de procedencia. Las solicitudes podrán ser aceptadas o rechazadas, en función de un análisis riguroso, que se hará en un periodo posterior al de matriculación: septiembre-octubre (y para ampliación de matrícula de alumnos matriculados: enero-febrero). Los pasos que se siguen habitualmente son:

- Si la solicitud coincide con algún caso que ya se haya estudiado anteriormente, la respuesta a la solicitud puede resolverse con mayor celeridad, al disponer el Centro con un histórico de cursos anteriores.
- En otro caso, inicialmente, cada una de las solicitudes será dirigida a los departamentos afectados, los cuales tienen un plazo máximo de 15 días para responder. Indicar que para cada una de las solicitudes habitualmente se debe localizar (no todos los departamentos que imparten docencia en titulaciones de este Centro tienen sede en la Facultad de Matemáticas) y preguntar a los profesores que imparten esa asignatura, que junto al responsable en el departamento de los reconocimientos, estudiarán el programa de la/s asignatura/s superadas implicadas, viendo principalmente las competencias y contenidos de las asignaturas, y también la profundidad con la que se han tratado esos contenidos, para lo cual se tienen en cuenta cuestiones como el número de créditos, la bibliografía utilizada, etc.
- La CRC del centro, que se reúne habitualmente durante el periodo de matriculación y unos 30 días después del último día de matriculación, ratifica las resoluciones que los departamentos hagan de las solicitudes presentadas, y encauza aquellas solicitudes que no puedan ser resueltas por la vía anterior.

Se informa a los alumnos de que la documentación con la que se tiene que acompañar cada solicitud deben ser documentos oficiales expedidos por la universidad de procedencia, en español. Debido a que no es fácil orientar en cada caso particular, el Centro recomienda a los alumnos interesados, que requieren información al respecto, que analicen los programas de las asignaturas accediendo a la información disponible en la web del centro antes de presentar las solicitudes en el momento de su matriculación.

Tanto la Universidad de Sevilla, desde la Oficina de Relaciones Internacionales, como la Facultad de Matemáticas, desde su Comisión de Relaciones Internacionales, cuentan con mecanismos de apoyo y seguimiento para la movilidad de sus estudiantes. En particular, en la Facultad de Matemáticas, desde el Vicedecanato de Estudiantes y Extensión Universitaria se gestiona tanto el mantenimiento de convenios existentes como la firma de nuevos convenios que se consideren de interés. El coordinador de movilidad del Centro (el Vicedecano de Estudiantes y Extensión Universitaria) asesora a los alumnos en la elaboración de su acuerdo de estudios previamente a su partida. Dicho acuerdo recoge el listado de asignaturas a cursar en destino y sus asignaturas equivalentes en el Máster, asignaturas cuyos créditos serán reconocidos a la vuelta si el estudiante ha superado las correspondientes asignaturas del acuerdo de estudios en destino.

La Facultad dispone de una Comisión de Relaciones Internacionales (RRII) que vela por la buena práctica en la movilidad de los estudiantes y efectúa el seguimiento de las acciones de movilidad. El estudiante presenta su propuesta de acuerdo de estudios a la Comisión de RRII, que aceptará o hará los comentarios pertinentes para que el acuerdo de estudios sea correcto. Antes de efectuar la movilidad, el estudiante debe tener aprobado por la Comisión de RRII de la Facultad su acuerdo de estudios. Según las incidencias que el estudiante encuentre en su incorporación a su Universidad de destino, se contempla la posible modificación de su acuerdo de estudios. La Comisión debe aprobar dicha propuesta de modificación. A su regreso, y tras presentar los correspondientes certificados académicos, se procederá al reconocimiento de dichos créditos.

Por otra parte, puede consultarse una información detallada del Doble Máster Internacional MUM-MAM en el apartado correspondiente de la página web de la Facultad:

<https://matematicas.us.es/titulaciones/presentacion-doble-master-internacional>

Se aporta la distribución horaria por asignaturas y días, del MUM, véase Evidencia 7.2.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El diseño del Título está actualizado y se revisa periódicamente, tal y como se puede comprobar en las Evidencias presentadas.
2. Las acciones de mejora de las memorias de seguimiento se han ido cumpliendo en los años sucesivos.
3. El desarrollo normativo y los instrumentos de planificación están actualizados.
4. Se ha conseguido publicar en el plazo establecido la casi totalidad de los programas y proyectos docentes.
5. Se ha puesto a disposición de estudiantes y profesores toda la información para el TFM en la web, lo que supone una mejora de accesibilidad y transparencia que ayuda a todos los usuarios implicados. Además, se está trabajando en la implementación de una herramienta informática que mejore la gestión de los TFM.
6. El nuevo título de doble Máster MAES-MUM ha tenido un gran número de solicitudes de matrícula en su primer año de implantación.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Se observa un aumento constante de la carga burocrática y administrativa que sufren tanto el PDI como el PAS.
2. La corta duración del Máster no promueve la movilidad internacional de los estudiantes, salvo en el caso del doble Máster MUM-MAM.
3. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 1:

"Continuar con las reuniones de contacto entre los coordinadores de las distintas asignaturas con objeto de poner en común los contenidos impartidos y las incidencias si las hubiera. Mejorar la coordinación interna de aquellas asignaturas en las que se ha puesto de manifiesto por parte de los alumnos alguna posible deficiencia."

Se seguirán convocando estas reuniones.
4. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 5:

"Continuar recordando a los Departamentos los plazos establecidos para que la totalidad de los programas y proyectos docentes, así como el cierre de actas se entreguen adecuadamente en dichos plazos."

Se seguirá recordando.
5. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 7:

"Siguiendo las recomendaciones del último informe de seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento, se mantendrán reuniones de la Comisión Académica y la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas para la realización de un estudio en relación a los procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios, en especial para velar sobre la adecuación y coherencia de la optatividad elegida por el alumno."

Se mantendrán las reuniones sugeridas.
6. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 8:

"Siguiendo las recomendaciones del último informe de la Agencia Andaluza del Conocimiento, se mantendrán reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas para la realización de un especial seguimiento referidas a las prácticas externas (número de plazas ofertadas, números de convenios de prácticas externas curriculares y su verificación)."

Se llevará a cabo dicho seguimiento.

7. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 10:

"Reforzar los mecanismos de seguimiento y monitorización del alumnado para detectar precozmente los problemas que puedan haber surgido y contribuir a darles una solución lo más temprana posible."

Se está trabajando en ello.

8. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 11:

"Implantar el nuevo título de doble Máster MAES-MUM en el curso 2018/19, lo que esperamos produzca un aumento de la demanda del Máster Universitario en Matemáticas."

Ya se ha implantado.

EVIDENCIAS

7.- Página web del título.

- 7.1 Evidencia igual a la 55.1

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm>]

- 7.2 Horarios

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDE4MTAxOTE0MTEucGRm>]

8.- Memoria verificada.

- 8.1 Memoria de Verificación actualizada

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDE4MDkyNTA5MzYucGRm>]

- 8.2 Normativa interna reguladora de los Trabajos Fin de Master (2014)

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDE4MTAxOTExMzAucGRm>]

- 8.3 Normativa interna reguladora de los Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Matemáticas (2018)

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDE4MTAxOTExMzAucGRm>]

9.- Informe de Verificación

- 9.1 Informe de verificación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE4MDkyNTA5MzZucGRm>]

10.- Informes de seguimiento.

- 10.1 Informe de seguimiento 2015-2016

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm>]

- 10.2 Informe seguimiento 2016-2017

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE4MDkyNTA5MzZucGRm>]

12.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos.

- 12.1 Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDE4MTAyNDEyMTgucGRm>]

- 12.2 Miembros de la CAMUM

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDE4MTAxOTExNDYucGRm>]

13.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.

- 13.1 Procedimiento para el análisis de los programas de movilidad

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm>]

14.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas.

- 14.1 Procedimiento para la evaluación de las Prácticas Externas

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm>]

15.- Información sobre la gestión de los TFM/TFG.

- 15.1 Evidencia igual a la 20.1

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm>]

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

ANÁLISIS

Valoración de cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título. Estos cambios han de ser contrastados con el número de alumnos matriculados.

Tal y como se señala en la Memoria de Verificación del Máster Universitario en Matemáticas, para llevar a cabo el plan de estudios propuesto se ha contado con el personal académico de los Departamentos de Álgebra (ALG), Análisis Matemático (AM), Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial (CCIA), Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico (EDAN), Geometría y Topología (GyT), Estadística e Investigación Operativa (EIO), Matemática Aplicada I (MAI) y Matemática Aplicada II (MAII), que, salvo en el caso del Departamento de Matemáticas Aplicada I, ya habían sido responsables del anterior Máster Universitario en Matemática Avanzada (MUMA). La plantilla del título no ha tenido grandes modificaciones en su número, sobre todo debido a la disminución de creación de nuevas plazas de profesores, medida tomada como consecuencia de la reciente crisis económica en la que hemos estado inmersos y cuyas consecuencias todavía sufrimos. La plantilla correspondiente al curso 2017/18 puede verse en la Evidencia 17.1.

En cuanto a la evolución del perfil de esta plantilla, al contar con indicadores de tan solo dos cursos (2015/16 y 2016/17), es difícil, por no decir imposible, extraer conclusiones válidas. No obstante, los datos recogidos son muy positivos y parecen indicar una tendencia al alza. Por ejemplo, el porcentaje de doctores que imparten docencia en el Máster es del 100%, así como el de profesores con vinculación permanente. El número de Profesores Titulares de Universidad ha pasado del 50% al 48,21%, mientras que el de Catedráticos ha subido del 40,91% al 41,07%. Esto es consecuencia, sin duda, de la mejora, todavía lenta, en la dotación de plazas para el profesorado.

Lo mismo puede decirse de la valoración del nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado por parte de los estudiantes, que arroja datos de 4,71 (curso 2015/16) y 4,7 (curso 2016/17), ambos muy positivos, pero de tendencia imposible de determinar en tan corto período de tiempo y con un número de estudiantes todavía pequeño. A este respecto, debe señalarse que el número de nuevos estudiantes en el Máster ha experimentado una más que notable mejoría, pasando de 9 (curso 2015/16) , 17 (curso 2016/17), 14 (curso 2017/18) y 26 en el curso actual, de los cuales 8 están matriculados en el Doble Máster MAES-MUM.

No obstante, hay un hecho fundamental sobre el profesorado del Máster que los indicadores recogidos prácticamente ignoran. Este título está enfocado fundamentalmente hacia la investigación matemática, dando acceso al programa de doctorado "Matemáticas" de la Universidad de Sevilla. En este sentido, cabe señalar las más que notables posiciones que la investigación en Matemáticas de esta Universidad ha alcanzado en los distintos rankings internacionales. Así, según el ranking de Shanghai de 2018, la investigación matemática de la Universidad de Sevilla ha alcanzado el primer puesto de todas las universidades españolas, colocándose en el rango 76-100, mientras que en 2017 ocupó el puesto 49, siendo también la primera de todo el territorio nacional. Si se tiene en cuenta que los departamentos implicados en la docencia del Máster recogen a la práctica totalidad de los investigadores en Matemáticas de la Universidad de Sevilla, la conclusión resulta evidente: se cuenta con una plantilla de excelentes investigadores para impartir docencia de un máster enfocado a la investigación. Este hecho sólo aparece en los indicadores en cuanto al número de sexenios de investigación del profesorado del Máster, que asciende

a 158, pero resulta fundamental a la hora de analizar el perfil del profesorado.

Este enfoque hacia la investigación también justifica la optatividad de las materias del Máster, al deber estar representadas el máximo posible de las áreas de las Matemáticas para que los estudiantes puedan encauzar su próxima carrera investigadora.

Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFM y TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFM/TFG

Los criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFM, así como el perfil del profesorado que supervisa TFM, se recogen en la Normativa Interna de Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Matemáticas, que se ha recogido como Evidencia 8.3.

En particular, en la misma se indica que podrán ser tutores de TFM los profesores doctores cuyos departamentos impartan docencia en el Máster. Asimismo, se detalla el procedimiento para la asignación de estudiantes para los TFM, siendo por tanto innecesario repetirlo aquí. No obstante, sí podemos señalar que la práctica totalidad de asignaciones de TFM suelen realizarse por acuerdos alumno-tutor, dado el perfil de iniciación a la investigación que éstos presentan. De hecho, no es extraño que algunos TFM tengan como consecuencia la publicación de un primer artículo de investigación en revistas internacionales de impacto por parte de los estudiantes. Por otra parte, según los indicadores disponibles, podemos señalar que el grado de satisfacción del alumnado sobre el procedimiento para la elección y realización de los TFM en el curso 2016/17 fue del 4,44, lo que supone un muy buen dato.

Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.

Según la información del portal de gestión Ícaro, las prácticas MUM de los cursos 15-16 a 17-18 son las siguientes:

Curso 15-16, una práctica MUM, tutelada por D. José Luis Pino Mejías.

Curso 16-17, una práctica MUM, tutelada por D. Emilio Carrizosa Priego.

Curso 17-18, una práctica MUM (y una renuncia), tutelada por D. Rafael Pino Mejías.

Como se puede observar en la documentación aportada en la Evidencia 23.1, consistente en los CVs de los tres tutores, los tres profesores presentan un currículum muy amplio, tanto en labores de investigación como en contratos, proyectos y ayudas. Estos CVs son el resultado de una dilatada experiencia y excelencia investigadora.

Criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.

De acuerdo con el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla, es competencia de los Consejos de los Departamentos el nombrar a un Coordinador para cada asignatura. En el caso de este Máster, esta figura resulta de vital importancia, pues la gran mayoría de las asignaturas son impartidas por más de un Departamento, como puede observarse en la Evidencia 17.2.

No obstante, no se ha detectado ningún problema en cuanto a la coordinación del programa formativo, lo que vendría refrendado por el magnífico dato de satisfacción del alumnado.

Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado

En los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento se recomendaba sobre la plantilla docente:

- Recomendación: realizar un análisis más profundo y detallado sobre los indicadores relativos a la

evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado, más allá de indicar que se consideran valores, satisfactorios, óptimos o excelentes.

- Tratamiento: en este autoinforme se está realizando ese análisis más profundo y detallado.

- Recomendación: en futuros Autoinformes se recomienda proporcionar información más específica sobre las funciones específicas de cada uno de los agentes implicados en la coordinación docente.

- Tratamiento: puede verse la Evidencia 17.2, en la que se indican los coordinadores de las distintas asignaturas.

El profesorado de los departamentos con docencia en el Máster mantiene un interés y actividad constantes para actualizarse y poder abordar así, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada. De esta forma, ha participado en cursos de formación y aprendizaje, relacionadas con la propia práctica docente, con el uso de las nuevas tecnologías o con el aprendizaje de idiomas. De hecho, desde el propio Centro se ha prestado una especial atención a la innovación docente, organizando (a través del Programa de Actividades) o coorganizando (en colaboración con otras Facultades y el Instituto de Ciencias de la Educación - ICE) buena parte de las actividades.

Aunque los números totales mostrados en la Evidencia 27.2 sean pequeños, es destacable que un 25% del profesorado participara en acciones del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla en el curso 2015/16, de acuerdo con los indicadores disponibles. Además, debe tenerse en cuenta un hecho fundamental, ya señalado anteriormente: la excelencia investigadora del PDI de los departamentos de Matemáticas, imprescindible para el buen funcionamiento del Máster, no se adquiere sin dedicar buena parte del tiempo a la investigación. En este sentido debería tenerse en cuenta la asistencia del profesorado a Congresos y Seminarios, tanto nacionales como internacionales, así como otras muchas actividades de investigación (visitas, estancias, participación en proyectos de investigación nacionales e internacionales, etc.).

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El personal docente e investigador del Máster Universitario en Matemáticas es adecuado para la impartición del título y dispone de una elevada calidad docente e investigadora. Hay un alto número de profesores doctores, catedráticos y profesores con vinculación permanente. La excelencia de la investigación matemática en la Universidad de Sevilla resulta imprescindible para el éxito de un Máster enfocado a la investigación.

2. La Facultad de Matemáticas organiza diversas actividades formativas a través de su propio Programa de Actividades. Además, colabora con las Facultades de Química, Física y Biología (presentes en el mismo Campus de Reina Mercedes) en las peticiones conjuntas de cursos de formación.

3. La encuesta realizada por la Universidad de Sevilla sobre el nivel de satisfacción de los estudiantes del Máster Universitario en Matemáticas con la actuación docente de su profesorado indica una buena percepción del estudiante sobre la docencia en el título (en torno a un 4,7 en una escala del 1 al 5).

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. El número de profesores asistentes a cursos de formación e innovación docente es pequeño. Se debe incentivar dicha asistencia, diseñando cursos que sean del interés del profesorado y haciéndolos compatibles con sus labores docentes y de investigación.

EVIDENCIAS

17.- Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.

- 17.1 Documento donde se relacionan todos los profesores que imparten docencia en el título con

<p>Nombre, Categoría, Área, Antigüedad, Sexenios, Créditos, % de docencia en cada título que imparte. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDE4MTAxMTEzNTQucGRm]</p> <p>- 17.2 Distribución de Coordinadores por asignaturas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDE4MTAxOTEyMDYucGRm]</p>
<p>18.- En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado teniendo en cuenta su cualificación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados. - 18.1 Actuaciones del Centro [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDE4MTAxOTEyMDYucGRm]</p>
<p>19.- Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado. - 19.1 Satisfacción del Estudiante con la actividad docente del profesorado [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDE4MDkyNTA5NDcucGRm]</p>
<p>20.- Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG. - 20.1 Normativa TFC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm] - 20.2 Criterios particulares o Acuerdos de Junta de Centro o Dpto. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDE4MTAxOTEyMDkucGRm] - 20.3 Normativa Interna de Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Matemáticas (pendiente de aprobación por Consejo de Gobierno) [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzgyMDE4MTAxNzE3NTEucGRm]</p>
<p>21.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM. - 21.1 Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE4MTAxOTExMjgucGRm]</p>
<p>22.- Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM. - 22.1 Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDE4MDkyNTA5NDgucGRm]</p>
<p>23.- En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas. - 23.1 Información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE4MTAxOTEyMTAucGRm]</p>
<p>24.- En su caso, Información sobre la gestión de las prácticas externas. - 24.1 Documento gestión centralizada del SPE y URL y normativa de la US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDE4MTAyNDEyMTkucGRm] - 24.2 Información sobre la gestión de las prácticas externas a nivel de centro. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE4MTAxOTEyMTEucGRm]</p>
<p>25.- En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas. - 25.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm]</p>
<p>26.- Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical. - 26.1 Documento Calendario Académico, RGAD, Coordinación y Documento de Coordinación publicado en la IPD. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm] - 26.2 POD y horarios [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE4MTAxOTEyMTEucGRm]</p>
<p>27.- Plan de formación e innovación docente. - 27.1 Documento elaborado con web del PPD Vigente. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDE4MDkyNTEwNDQucGRm] - 27.2 Participación del profesorado en Acciones Formativas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE4MTAwMzExMDAucGRm] - 27.3 Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm]</p>

28.- Documento donde se especifique la política de recursos humanos.

- 28.1 Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado Curso Actualizado

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm>]

- 28.2 Reglamento para la elaboración de los Planes de Asignación de Profesorado a los Planes de Organización Docente

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm>]

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

ANÁLISIS

Valoración de la adecuación de la infraestructura y los recursos disponibles a las características del título.

Se mantienen en pleno funcionamiento y actualizados todos los espacios e infraestructuras reseñadas en la memoria de Verificación que, tal como se señalaba en la memoria, han permitido el desarrollo con normalidad de la implantación de todos los títulos adscritos al centro y en particular el título de Máster Universitario en Matemáticas. Los espacios de la Facultad de Matemáticas se encuentran distribuidos entre su Edificio Central (EC) (edificio histórico y premiado por su alto valor arquitectónico, diseñado por el arquitecto Alejandro de la Sota) y el edificio conocido como Edificio Blanco (EB), sede de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y compartido con otros centros, donde el centro tiene asignado el módulo H de dicho edificio (antes denominado módulo L2) (Evidencia 29.1).

Así, en este momento, la Facultad de Matemáticas dispone de los siguientes recursos materiales e infraestructuras:

- 20 aulas de docencia con capacidad para 2455 alumnos. Todas las aulas de docencia disponen de pizarra de tiza (muy amplias, de aproximadamente seis metros y medio en diez de las aulas del EC), megafonía (en seis de las aulas), mesa del profesor con ordenador con conexión a internet y videoprojector (conectado vía cable de red) con pantalla de proyección, proyector móvil de transparencias y climatización (frío/calor). Además, las aulas seminario EC23 y EC24 están electrificadas, lo que permite la utilización de ordenadores portátiles.

- 6 laboratorios de informática con capacidad para 260 alumnos. Cada laboratorio de informática, excepto el laboratorio 6, tiene posibilidad de incluir 2 alumnos por ordenador si fuera necesario, siendo el número total de ordenadores para los alumnos de 142 ordenadores. Todos ellos tienen instalados los siguientes programas:

- EN EL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS: ActiveState Komodo Edit 9.1.0 9.1.0, Adobe Acrobat Reader DC - Español 19.008.2007, Adobe Flash Player 31 ActiveX 31.0.0.122, Adobe Refresh Manager 1.8.0, Dia, FileZilla Client 3.34.0 3.34.0, FreeFem++ version 3.46 (win 32 bits), Git version 2.18.0 2.18.0, Google Chrome 69.0.3497.100, GPL Ghostscript 9.07, GSview 5.0 5.0, IBM SPSS Statistics 25 25.0.0.0, Matlab 18, Microsoft Office 2016, MiKTeX 2.9 2.9, Mozilla Firefox 62.0.2 (x64 es-ES) 62.0.2, MySQL Workbench 6.3 CE 6.3.4, NetLogo 6.0.3 6.0.3, Notepad++ (32-bit x86) 7.5.6), R for Windows 3.5.1 3.5.1, Rstudio 1.1.453, Texmaker, TexPoint 2.0.3 2.0.3, VLC media player 3.0.3, Weka 3.8.2 3.8.2, WinEdt 7 7.1, Wolfram Extras 11.1.1 (A-WIN-Extras 11.1.1 5716941) 11.1.1, Wolfram Mathematica 11.1.1, XAMPP 5.6.8-0, Xpress 8.5.0 (64-bit) 8.5.0.

- EN EL SISTEMA OPERATIVO LUBUNTU 18.04 LTS: emacs 47.0, Haskell 16.0.1, Maxima 5.41, R 3.4.4, Rstudio 1.1.453, Matlab 18, Wolfram Mathematica 11.1.1, Geogebra 4.0.34.

- Sala de estudio con 108 puestos, con mesas amplias y varias pizarras que favorecen el trabajo en equipo.

- Biblioteca con 180 puestos de lectura en mesas electrificadas, un puesto para estudiantes con diversidad funcional, 10 ordenadores para consulta y uso académicos, conexión wi-fi y servicio de préstamo que cuenta con 19 portátiles para préstamo y 4 tabletas La biblioteca consta de tres espacios diferenciados. La Sala de Lectura donde se encuentran los manuales y monografías más acordes a la titulación, los puestos de lectura y trabajo (electrificados, como ya se ha dicho). La Hemeroteca, con revistas de investigación especializadas (tiene espacio en tres plantas del edificio), que posee una de las mayores colecciones en España de revistas en papel (aparte de los fondos electrónicos a que los Servicios de Biblioteca centrales de la US dan acceso). Y la planta baja, que alberga los libros de menos consulta, las Tesis Doctorales, TFG y TFM defendidos en esta Facultad, el Fondo antiguo, etc.

- Sala de Grados (segunda planta) con capacidad para 51 personas en la que se celebran reuniones,

conferencias, lecturas de trabajos fin de carrera y de tesis, etc. Dispone de ordenador, dos videoproyectores y dos pantallas de proyección, una de las cuales es a su vez pizarra digital.

- Salón de Actos (entrepanta primera) con capacidad para 196 personas en el que se celebran conferencias, actos institucionales, juntas de centro y otras actividades académicas, y dispone de todos los recursos habituales en las aulas de docencia, además de megafonía.

- Sala comedor con capacidad para 66 personas. Esta sala tiene dos usos, uno como aula auxiliar de docencia, con pizarra, video-proyector y pantalla y otro como sala comedor, la cual dispone de un office anexo, con dos microondas, encimera y fregaderos. Los hábitos alimentarios saludables y la situación económica de los últimos años ha propiciado que muchos estudiantes no usen las cafeterías, bares y restaurantes de la zona universitaria, y la demanda de un espacio comedor se ha hecho común en muchos centros. Se ha habilitado a modo de prueba un espacio (zona 1/3 de la Sala de Estudios, habilitada con mampara separadora), con instalaciones adecuadas (fregadero, microondas,...) para su uso como comedor durante dos horas diarias.

Aparte se dispone también de otros espacios (en EC) como Conserjería, Cafetería (actualmente en estado de reforma), una copistería, la Delegación de alumnos y de deportes (todos ellos en planta baja, salvo la cafetería que se sitúa en la entreplanta baja), la Secretaría del Centro y el Decanato (en planta segunda). Además, en el sótano se ubica una Sala de estudios 24 horas, donde también se encuentran los servicios de Mantenimiento y de la Unidad de Limpieza. Los espacios de los departamentos con sede en la Facultad están distribuidos de la primera a la tercera planta del EC y el módulo H del EB.

En relación a la adecuación para personas con diversidad funcional, además de las actuaciones realizadas en la Sala de Grados y el Salón de Actos, se cuenta con un puesto en 7 de las aulas de docencia (EC01, EC02, EC03, EC04, EC06, EC12, EC22), una rampa para acceso al estrado en 3 de las aulas (EC06, EC12, EC22). Además, el edificio cuenta con un ascensor y un montacargas con acceso a todas las plantas, y dos salva-escaleras en los desniveles de la tercera planta del EC y una en el acceso al Salón de Actos.

Cabe destacar que tenemos todas las mesas electrificadas en tres aulas (EC23, EC24 y EC22) y megafonía con sonido de cine en el Salón de Actos, y aulas EC05 y EC06.

El edificio tiene elaborado un Plan de Autoprotección desde 2008 (Evidencia 29.2), el cual tiene como objeto dar a conocer el edificio y sus instalaciones contra incendio, clasificar las diferentes zonas del edificio atendiendo a su peligrosidad, así como marcar las directrices de organización, mantenimiento, control y aplicación de los recursos técnicos y humanos del edificio, para que ante una situación de emergencia o evacuación se pueda responder con rapidez y eficacia, hasta la llegada de los servicios exteriores de urgencia. Este Plan se implementa de forma periódica, mediante los preceptivos simulacros de evacuación. El seguimiento de este plan ha tenido consecuencias muy positivas para la infraestructura del edificio, ya que se han acometido mejoras a fin de paliar las deficiencias que tiene un edificio tan singular como éste. Como muestra, recientemente se ha concluido la obra de redistribución de espacios para la mejora del plan de evacuación de los módulos de despachos de planta 1ª, 2ª y 3ª (Evidencia 29.3).

Dado que históricamente el Edificio Central fue un aula cuando el Campus de Reina Mercedes comenzó a funcionar, la gestión de espacios en la facultad siempre ha contado con una excelente reputación y eficiencia.

El Centro ha sido capaz de abordar no sólo con normalidad la implantación de los nuevos títulos, en particular el Máster Universitario en Matemáticas, sino de seguir respondiendo a las peticiones que desde otros centros se nos ha demandado (Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, Instituto de Idiomas, Criminología, IMUS, Centro Internacional, etc). En relación a la predisposición de la Facultad de Matemáticas al intercambio y/o cesión de espacios para cubrir las necesidades de otros centros y órganos de la Universidad de Sevilla, queremos señalar que de forma provisional se produjo el intercambio de aulas del módulo H por aulas del módulo A del mismo edificio, pero con capacidad menor, con la ETSII (para el uso aulas del Máster Universitario en Matemáticas para el curso 2017-18; véase la Evidencia 29.4).

En cuanto a recursos digitales, todas las instalaciones del centro disponen de conexión inalámbrica mediante la red internacional Eduroam. Además de las páginas web de la Universidad de Sevilla <http://www.us.es/> (donde se puede encontrar la información relevante del título) y de la Facultad de Matemáticas <https://matematicas.us.es/> cuyos recursos se han comentado en puntos anteriores, debemos

mencionar también la plataforma de Enseñanza Virtual (EV) de la Universidad de Sevilla que es un proyecto diseñado para apoyar la docencia presencial por medio de recursos tecnológicos propios de la formación online. Dicha plataforma permite el acceso de los estudiantes a los contenidos y materiales formativos de las distintas enseñanzas en cualquier momento e independientemente del lugar en que se encuentren. Los servicios que la EV pone a disposición de la comunidad universitaria son:

- Portal divulgativo EV.
- Plataforma de cursos.
- Servicios de apoyo a la creación de contenido.
- Plan de Formación del Profesorado

Más información: <https://sic.us.es/servicios/apoyo-la-docencia-e-investigacion/ensenanza-virtual>

Valoración de la adecuación del personal de administración y servicio y del personal de apoyo, en su caso.

Para la gestión del título es necesario contar con personal de administración y servicios con la formación y experiencia adecuada. Hay dos servicios con especial influencia sobre el título: la Biblioteca y los Laboratorios de Informática. A estos dos hay que sumarles la Secretaría del centro y el personal de Conserjería. Por otra parte, dado el buen funcionamiento actual de ambos y siguiendo una argumentación similar al caso del personal docente, se puede afirmar que las necesidades están cubiertas con la disponibilidad actual, sin que por ello no se persiga la mejora y ampliación de los mismos (ver Evidencia 29.5).

A este personal hay que sumar el personal de administración propio de cada departamento que imparte docencia en el máster. En conjunto se puede afirmar que se dispone de personal con una elevada experiencia laboral en el propio centro (de las 20 personas incluidas en la Evidencia 29.5, 18 tienen una antigüedad superior a 6 años en el centro), con inquietud por ofrecer óptimos niveles de calidad en el servicio y con predisposición de ayuda y asesoramiento hacia el alumnado.

Valoración de las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.

Siguiendo las indicaciones de la Comisión de Equipamiento y del Plan Director del Centro, el edificio (de más de 40 años de vida) va renovando poco a poco algunas de sus infraestructuras, para dar un servicio de calidad a sus usuarios.

Los principales cambios realizados durante el periodo de evaluación [2015-2018] han sido:

- Remodelación de las dos entradas del edificio central, entradas norte y sur, con acceso para personas con diversidad funcional en ambos.
- Remodelación de aulas de docencia, renovación de bancadas, acceso para personas con diversidad funcional.
- Renovación de equipos informáticos en tres de las aulas de laboratorios del módulo H.
- Remodelación de la Sala de Grados y el Salón de Actos, con cambios completos de los asientos, suelo, tarimas y mesa de tribunal y/o autoridades en ambos. Medidas de adecuación al acceso y disposición en ambas salas de personas con diversidad funcional han sido tenidas en cuenta.
- Renovación de lamas en las ventanas del edificio en su cara sur, y parcial en la fachada norte (aún incompleta, ya que es costoso, y se va haciendo conforme la disponibilidad presupuestaria lo permite).
- Pintura de la planta baja del EC y de los laboratorios de informática del Edificio Blanco.
- Revisión de videoproyectores en todas las aulas de docencia.
- Mobiliario adicional (8 puestos: 4 mesas con dos puestos de ordenador cada una) para aula-laboratorio 6.
- 6 puntos de red dobles para uso de 12 teléfonos en aula de encuestas (Lab 5) en módulo H.
- Cableados cambiados en aulas de los módulos A y H del EB.
- Tratamiento pizarras en aulas planta baja del EC.
- Creación de la Sala comedor en planta baja para el uso de estudiantes.
- Sistema de tarjeteros para firma de proximidad con tarjeta identificativa a la hora de impartir la clase.

- Nuevos terminales IP para telefonía en todo el Centro.
- Redistribución de espacios para la mejora del plan de evacuación de los módulos de despachos de planta 1ª, 2ª y 3ª.
- Sustitución de luminarias por otras con tecnología LED en todo el edificio.

Consideramos que las intervenciones realizadas, estudiadas desde la Comisión de Equipamiento, han servido para dar respuesta al mantenimiento del edificio, dada su edad, y que las mejoras redundan en beneficio de los usuarios en relación a la comodidad, seguridad y funcionalidad. En todas las aulas de docencia, así como en la Conserjería del Centro hay hojas de incidencias en que cualquier usuario (estudiantes, profesores, ...) puede señalar deficiencias de funcionamiento que deban ser corregidas. Hasta la fecha, no ha habido ninguna incidencia significativa que deba ser destacado en este punto. Por último y para concluir, se puede decir que los cambios adoptados respecto a la infraestructura, servicios y dotación de recursos han mejorado las condiciones en las que se imparte el Máster Universitario en Matemáticas, por lo que este aspecto se alcanza con calidad.

Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.

La universidad de Sevilla cuenta con un departamento específico de orientación y acceso en el Vicerrectorado de Estudiantes. Se puede encontrar información en el siguiente enlace:

<http://estudiantes.us.es/>

La Facultad de Matemáticas viene realizando múltiples tareas de orientación al alumnado, así como un estudio y relación posterior con los alumnos egresados.

Los estudios llevados a cabo en el Centro tienen una buena componente vocacional, no en vano muchos de nuestros estudiantes eligen nuestras titulaciones en primera opción. Por otra parte el Centro no cuenta con un volumen muy elevado de estudiantes. Estos dos hechos han dado lugar a un trato muy cercano entre los estudiantes y demás colectivos de la Facultad (profesorado y PAS), lo que redundará en una mejora del proceso de aprendizaje e integración en el ámbito universitario.

En relación a la orientación académica se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Programa de Actividades. Desde el curso 2008/09 se realiza en el Centro una convocatoria abierta para que el conjunto de la comunidad del Centro presente propuestas de actividades que resulten de interés en la formación básica y transversal de los estudiantes. Esencialmente dichas actividades son charlas y conferencias de contenido matemático, experiencias docentes, planificaciones sobre oposiciones, divulgación científica, aplicaciones a otras ciencias, etc., y son realizadas por ponentes tanto de la propia US como profesionales universitarios externos o no universitarios.

- MatesChef es una actividad dirigida a todos los estudiantes de la Facultad que estén interesados en labores de divulgación. Está organizada por el Decanato, que lanza una convocatoria a principios de cada curso académico y tiene un reconocimiento de 1,5 créditos ECTS. En este curso académico se han ofertado 40 plazas y han habido más de 70 solicitudes. El perfil de los alumnos es muy variado: alumnos del Grado en Matemáticas, del Grado en Estadística, del Doble Grado Matemáticas-Estadística y, en menor medida, alumnos del Doble Grado Matemáticas-Física y alumnos del Máster.

Las tareas de los estudiantes que participan son:

- Preparar (y mantener y restaurar) material para divulgación (maquetas, posters, folletos).
- Participar en la organización de visitas de colegios e institutos al Centro.

- Formar parte del personal de apoyo en los stands que la Facultad organiza en los distintos eventos de divulgación (Salón del Estudiante, Feria de la Ciencia, y proyecto QUIFIBIOMAT, principalmente).
- Explicar, previa preparación, el material divulgativo a los asistentes.
- Promocionar las distintas titulaciones del centro a través de folletos específicos y la experiencia personal.
- Participar en algunas de las conferencias del Programa de Actividades que el Equipo Decanal estime conveniente.

Pueden encontrarse todos los detalles en la Evidencia 31.5.

- POAT

En el Plan de Organización y Acción Tutorial de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla se incluyen todas las actividades cuya finalidad sea orientar a alumnos, futuros alumnos o antiguos alumnos y facilitar y dinamizar su participación e integración en la vida universitaria. Pueden encontrarse todos los detalles en la Evidencia 31.6.

- Orientación a alumnos en movilidad. El Vicedecanato de Estudiantes y Extensión Universitaria lleva a cabo reuniones y entrevistas personales con los alumnos de movilidad (tanto en el caso de visitantes como de salientes), en las que se orienta sobre aspectos académicos y otros relativos a la integración (en nuestro Centro y Universidad y en las Universidades de destino).

Se promueve el contacto entre los estudiantes, especialmente entre los que han realizado movilidad en cursos anteriores y aquellos que van a realizarla, con el fin de que puedan intercambiar información y experiencias como parte de la preparación de los alumnos salientes.

- Sesiones de información dirigidas a los alumnos de cuarto curso de grado sobre el Máster. A lo largo de los meses de abril y mayo del anterior curso el Decanato mantiene diversos encuentros con los estudiantes de los últimos cursos interesados en la continuación de sus estudios en una nueva titulación.

- Página web del Centro, que centraliza toda la información relativa al Centro y sus titulaciones. Se encuentran datos de tipo académico (horarios, calendarios, planes de estudio, información y material relativo a las asignaturas, movilidad de estudiantes, prácticas, eventos...), información sobre aspectos de tipo administrativo, actividades celebradas en la Facultad o en otros Centros (conferencias, charlas, cursos...), información sobre oferta de becas o trabajo que llega a la Facultad... En definitiva, cualquier tema que pueda ser de interés para la comunidad interesada en la Facultad y su ámbito.

Esta comunidad no está formada sólo por nuestros estudiantes, personal de administración y servicios y profesores. La página web es de interés también para los preuniversitarios, para los egresados, para los estudiantes entrantes de movilidad que precisan orientación antes de incorporarse, para estudiantes y profesores de otras Facultades y Universidades. Es una carta de presentación de nuestras actividades y un medio para hacernos visibles.

- De acuerdo con la Acción 9 del Plan de Mejora del curso 2016/17, se están diseñando actividades de difusión sobre la carrera investigadora de los matemáticos en la Universidad de Sevilla, en colaboración con el IMUS. Estas actividades irán dirigidas a los estudiantes del Máster, así como a los de los últimos cursos de los distintos grados impartidos en la Facultad. Dado que este Máster está enfocado fundamentalmente hacia la investigación en Matemáticas, consideramos esencial esta actuación.

En relación a la orientación profesional

- Sesiones sobre experiencias laborales de alumnos recientemente egresados. La Facultad ya cuenta con la experiencia de un encuentro empresa-estudiantes en la que un recién egresado transmitió a sus antiguos compañeros su experiencia de búsqueda de empleo e inserción laboral. Consideramos la experiencia muy enriquecedora, por ser una orientación desde un punto de vista distinto y muy cercano a los estudiantes.

La actividad está fundamentalmente dirigida a los estudiantes y a los egresados que se encuentran en la fase de búsqueda de trabajo. Para su funcionamiento se cuenta con la colaboración de los egresados ya inmersos en el ámbito laboral con los que se mantiene contacto (ver Evidencia 31.7).

- Seguimiento de alumnos egresados y envío de información. La Facultad de Matemáticas dispone de un sistema de comunicación entre el Centro y sus alumnos y egresados a través de una base de datos y de su sitio web, que contiene una página especialmente dirigida a ellos.

Aunque esté citado dentro de la orientación profesional, también se utiliza para trasladar otro tipo de información de utilidad o interés (becas, cursos, ofertas de empleo, etc.).

La base de datos de egresados tiene como objeto mantener vínculos de diverso tipo con antiguos alumnos. Esta base de datos permite, en particular, enviar información, favorecer la comunicación futura entre antiguos compañeros, realizar análisis del mercado de trabajo, y en general, mejorar las posibilidades de inserción en el mercado laboral de los titulados.

Recientemente la base de datos de egresados se ha transformado en una lista de correo, donde deseamos automatizar la inclusión de los egresados anuales. Esto facilitaría la difusión de ofertas y noticias entre los mismos.

- Programa de Actividades. Este programa cuenta también con charlas sobre inserción laboral, como por ejemplo la planificación de oposiciones.

- También deben entenderse como orientación profesional las actividades de difusión sobre la carrera investigadora de los matemáticos en la Universidad de Sevilla mencionadas anteriormente.

Por último se debe señalar que la Universidad de Sevilla cuenta también con el Servicio de Apoyo al Estudiante con Discapacidad que tiene como función la de prestar su atención a todos aquellos/as estudiantes de la Universidad con algún tipo de discapacidad, ya sea de índole física, sensorial, o con una enfermedad crónica que incida en sus estudios.

Esta actuación se encuentra en el marco de los derechos que en el artículo 49 de nuestra Constitución se le reconoce a todos los ciudadanos y que la Ley 13/1982 de Integración Social del Minusválido establece bajo los principios de normalización e integración de las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la vida. Se puede encontrar información al respecto en:

<http://sacu.us.es/spp-prestaciones-discapacidad>.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El centro dispone de la infraestructura, instalaciones y recursos necesarios para atender adecuadamente las necesidades no solo de los estudiantes, sino también del resto de los grupos de interés implicados, en este caso, en el título de Máster Universitario en Matemáticas.

2. La Comisión de Equipamiento y el Plan Director contienen una lista que se va actualizando de tareas de infraestructura prioritarias a acometer cuando sea posible, dentro del límite presupuestario con que cuenta el Centro cada año.

3. La Facultad de Matemáticas cuenta con un grupo de profesores que colaboran de forma desinteresada en

temas de divulgación y orientación. También se cuenta con apoyo del PAS.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. La falta de un presupuesto mayor impide acometer todas las reformas deseables. La lista de acciones a emprender siempre contiene más elementos, pero sólo podemos actuar sobre los más prioritarios, dentro de las limitaciones presupuestarias, como se ha dicho antes. La labor de la Comisión de Equipamiento y el Equipo de Gobierno son esenciales para optimizar recursos y que el paso de los usuarios por el Centro sufra las menores incomodidades posibles.

2. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 4:

"En la medida de las posibilidades presupuestarias, y en función de los avances tecnológicos, se intentará mejorar alguna de las infraestructuras del Centro, para poder mantener una enseñanza de vanguardia, dando prioridad a la renovación de los equipos informáticos de los laboratorios 3 y 6, que cuentan con equipos con una antigüedad superior a 10 y 8 años, respectivamente."

Se mantiene un contacto constante con la Dirección General de Digitalización de la Universidad de Sevilla para poder llevar a cabo esta mejora.

3. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 9:

"Para fomentar una mejor orientación profesional en el ámbito de la investigación, se realizarán actividades de difusión sobre la carrera investigadora de los matemáticos en la Universidad de Sevilla."

Se están diseñando estas actividades, en colaboración con la Dirección del IMUS.

EVIDENCIAS

29.- Visita a las instalaciones del panel externo representante de la comisión de renovación de la acreditación de la DEVA.

- 29.1 Planos

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm>]

- 29.2 Plan Autoprotección

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm>]

- 29.3 Planos Obras Evacuación Módulos

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDE4MTAxOTEzMTYuUERG>]

- 29.4 Planos Módulo A

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm>]

- 29.5 Personal Administración y Servicios

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm>]

30.- Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.

- 30.1 Datos desagregado de la encuesta de satisfacción del estudiante.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDE4MDkyNTEwNTIucGRm>]

31.- Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.

- 31.1 Informe Orientación Profesional

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTlyMDE4MTAyNDEyMTkucGRm>]

- 31.2 Informe Orientación Académica

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MTAyNTEyMTMucGRm>]

- 31.3 Convocatoria POAT

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MDkyNTEwNTIucGRm>]

- 31.4 Web Sdo. Orientación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDE4MDkyNTEwNTIucGRm>]

- 31.5 MatesChef
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDE4MTAxOTEzMDguemlw>]
- 31.6 POAT Facultad de Matemáticas
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDE4MTAxOTEzMDguemlw>]
- 31.7 Orientación Profesional Facultad de Matemáticas
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDE4MTAxOTEzMDguemlw>]

32.- Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.

- 32.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDE4MDkyNTEwNTIucGRm>]

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

ANÁLISIS

Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título.

Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación, así como las competencias, los objetivos docentes y los contenidos de cada asignatura se encuentran recogidos en su programa. Los proyectos docentes describen cómo será llevado a cabo en concreto el programa en cada grupo por el profesor asignado. La Universidad de Sevilla ha venido disponiendo de la herramienta ALGIDUS para la elaboración y publicación de Guías Docentes, que ha sido sustituida en el presente curso académico por una aplicación dependiente de la Secretaría Virtual. Prácticamente la totalidad de las asignaturas de la Titulación han publicado en el plazo correspondiente sus programas y proyectos docentes, mientras que la totalidad de los programas de las asignaturas y proyectos docentes son adecuados a la normativa de aplicación (Evidencia 34.2).

Los indicadores del procedimiento P8: Gestión y Atención de Quejas, Sugerencias e Incidencias muestran la ausencia de quejas e incidencias relacionadas con el desarrollo de la docencia y con la evaluación de los aprendizajes interpuestas a través de buzón electrónico.

Se considera que la Facultad cuenta con procedimientos para el análisis de la adecuación de las actividades formativas y los materiales docentes en la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos así como la correcta evaluación de los aprendizajes adquiridos. Dichos procedimientos se encuentran dentro del Sistema de Garantía de Calidad del Centro. La realización en cada curso del Informe Anual de la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas permite efectuar un seguimiento de actividades formativas, metodología y evaluación. En concreto se dispone de los planes de mejora, ya referidos, que recogen actividades (coordinación de asignaturas, cursos de formación del profesorado, actividades de divulgación...) que redundan en la mejora de la formación de los estudiantes.

De acuerdo a los resultados de las diferentes encuestas disponibles, podemos afirmar que las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. En concreto, tanto las encuestas a estudiantes como a profesores o miembros del PAS muestran un grado positivo de satisfacción con el título, superior a 3.5 sobre 5. En cuanto al detalle de la satisfacción del alumnado, en la Evidencia 41.1 se muestran los datos en cuanto a la coordinación de las asignaturas, la adecuación de los horarios y turnos, la distribución entre créditos teóricos y prácticos, la variedad y adecuación de la metodología docente utilizada y los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de los objetivos y las competencias. Todos estos valores son positivos o muy positivos, a excepción del correspondiente a la coordinación en el curso 2016/17, que se puede calificar de mejorable y ha motivado la inclusión de una acción de mejora en el Plan correspondiente. Por otra parte, debemos recordar que el nivel de satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado es del 4,7 sobre 5. Se considera que los métodos de enseñanza utilizados por el profesorado son útiles en el proceso de enseñanza y aprendizaje y que la metodología de enseñanza-aprendizaje ha permitido desarrollar los contenidos teóricos y prácticos de los programas de las asignaturas.

Finalmente, aunque sólo disponemos de momento de los datos de los cursos académicos 2015/16 y 2016/17, la Evidencia 50.1 muestra cómo la tasa de rendimiento del título alcanza valores cercanos o superiores a lo previsto en la Memoria de Verificación (90.65% y 83.85% frente al 85% previsto), la tasa de

éxito ha alcanzado el 100% y el 97.37%, la tasa de eficiencia supera a lo previsto (98.04% y 100% frente a un 90%), la tasa de abandono es del 0% frente al 20% previsto y la tasa de graduación en el curso 2016/17 se sitúa en el 66,67%. Aunque el escaso número de datos disponible impide establecer una proyección o tendencia adecuadas, será necesario prestar atención a estos datos en el futuro. Se ha incluido una acción al respecto en el Plan de Mejora del curso 2016/17.

Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.

De la información sobre calificaciones globales del Título y por asignaturas (véase Evidencia 37.1), se deduce un alto rendimiento por parte de los alumnos obteniendo en general la calificación global de sobresaliente un 53,44% de los alumnos, siendo el porcentaje de alumnos suspendidos de un 1,62%.

En cuanto a las calificaciones por asignaturas, del anterior documento se puede valorar de forma satisfactoria los resultados obtenidos, solo en 4 de las 26 asignaturas del título, algún alumno ha obtenido la calificación de suspenso durante los 2 cursos analizados.

Valoración sobre los TFM/TFG.

Como ya se ha indicado en otros puntos de este autoinforme, los Trabajos Fin de Máster están regulados por la Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios de la Universidad de Sevilla y la Normativa Interna de Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Matemáticas, ya referidas anteriormente.

En particular, se trata de una asignatura obligatoria de 9 créditos, que conforma el Módulo III del Plan de Estudios de este Máster (véase la Evidencia 33.2). La realización de este Trabajo supone la culminación del esfuerzo del estudiante por adquirir las competencias del título, dado que se le requiere ser capaz de realizar un análisis de un tema actual de investigación, contando en muchas ocasiones con aportaciones originales, lo que puede llegar a suponer la presentación de resultados originales en congresos o seminarios e, incluso, la publicación de un primer artículo de investigación en revistas internacionales de impacto. Todo ello configura el enfoque de este Máster hacia la investigación matemática, siendo la vía de acceso natural al Programa de Doctorado "Matemáticas" de la Universidad de Sevilla.

De hecho, dado el alto nivel exigido en la investigación matemática actual y la necesidad por parte del estudiante de profundizar en su tema de análisis, el Plan de Estudios de este Máster contempla, dentro del Módulo II de Complementos Formativos, la asignatura optativa de 9 créditos "Introducción al Trabajo Fin de Máster", cuya metodología básica de enseñanza y aprendizaje es el trabajo individual tutelado.

La valoración de las calificaciones de los TFM es muy positiva, véase Evidencia 39.4, dado que todos los trabajos han obtenido una calificación superior al Notable, siendo la mayoría evaluados con Sobresalientes y Matrículas de Honor.

Finalmente, cabe recordar que, según los indicadores disponibles, el grado de satisfacción del alumnado sobre el procedimiento para la elección y realización de los TFM es de 4,44 puntos sobre 5.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El proceso de análisis conjunto constituido por el sistema de información, la valoración de los agentes (profesores, alumnos, PAS) y los protocolos de garantía de calidad del título permite valorar y promover la coherencia de las acciones formativa y de evaluación con los objetivos del título.
2. Como se ha mencionado anteriormente, Evidencia 39.4, las calificaciones globales de los TFM son muy altas, destacando en el curso 2017/18 todas de sobresaliente, curso 2016/17 9 trabajos evaluados con sobresaliente sobre un total de 14 y 2 matrículas de honor y en el curso 2015/16 4 sobresalientes y 1 matrícula de honor sobre el total de 6 trabajos.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. En el Plan de Mejora del Curso 2016/17 se incluyó como Acción 6:

"Siguiendo las recomendaciones del último informe de tratamiento/recomendaciones y el de seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento, se mantendrán reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas para la realización de un estudio comparativo de los valores de los indicadores de rendimiento académico (P1), en concreto de las tasas de rendimiento, éxito, eficiencia, graduación y abandono del título, en relación con otros títulos de la Universidad de Sevilla y mismo título de otras universidades."

Se programarán las reuniones correspondientes de la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas.

EVIDENCIAS

33.- Página web del título.

- Evidencia igual a la 55.1

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDE4MDkyNTEwNTkucGRm>]

- 33.2 Plan Estudio MUM

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAxOTEzMzMucGRm>]

34.- Guías docentes.

- 34.1 Documento elaborado: Normativa Programas y proyectos, Instrucción Técnica de Álgidus

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE4MTAyMjA4MTMucGRm>]

- 34.2 Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDE4MTAyMjA4MTMucGRm>]

35.- Información sobre las actividades formativas por asignatura.

- 35.1 Documento con Asignaturas, Dpto, Créditos por tipos de actividades

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MTAxNTEwNTUucGRm>]

36.- Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura. Valorar si los sistemas de evaluación se adecúan a la tipología, metodología y temporalización de cada una de las asignaturas.

- 36.1 Sistemas de evaluación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDE4MDkyNTEwNDEucGRm>]

37.- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas.

- 37.1 Documento tabla de asignaturas con % calificaciones

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDE4MTAxNTEwMTQucGRm>]

38.- Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos.

- 38.1 Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDE4MDkyNTEwNTkucGRm>]

39.- Trabajos fin de grado/máster. Se debe aportar una muestra de TFG/TFM representativa de todas las posibles calificaciones.

- 39.1 Trabajo Fin de Máster_ APROBADO

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDE4MTAxOTE0MjgucGRm>]

- 39.2 Trabajo Fin de Máster_NOTABLE

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDE4MTAxOTE0MjgucGRm>]

- 39.3 trabajo Fin de Máster_SOBRESALIENTE

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDE4MTAxOTE0MjgucGRm>]

- 39.4 Calificaciones TFM

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDE4MTAxOTEzNDkucGRm>]

40.- En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios.

- 40.1 Listado de Empresas con Convenios

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDE4MTAxOTEzNDkucGRm>]

41.- Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

- 41.1 Indicadores de Evaluación y Análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDE4MDkyNTEwNTkucGRm>]

42.- Plan de mejora del título.

- 42.1 Sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDE4MTAyMjA4MTQucGRm>]

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

ANÁLISIS

Indicadores de satisfacción

Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS- gestores del título, egresados y empleadores).

Para valorar el nivel de satisfacción de estudiantes, profesores (PDI) y gestores o personal de Administración y Servicio (PAS) se utilizarán las encuestas sobre el grado de satisfacción general con el título, que la propia Universidad de Sevilla realiza a estos colectivos. Estas encuestas se encuentran recogidas como Evidencia 1.1.

Antes de entrar a valorar los resultados obtenidos en dichas encuestas, debemos señalar que solo se dispone de los datos de dos cursos académicos, 2015/16 y 2016/17, siendo a veces éstos incompletos y habiéndose obtenido a partir de una cantidad pequeña de respuestas: en el caso de los estudiantes, debido a su número; en el del personal de la Universidad, debido sin duda a la saturación de procesos de encuestación a la que se ve sometido a lo largo del curso académico. Sería necesario contar con mayor número de datos para poder realizar un análisis estadístico más profundo, poder realizar proyecciones y analizar tendencias. Esta observación será válida en cada uno de los apartados de este criterio, por lo que no la iremos repitiendo.

El valor medio de satisfacción del PDI con el título es muy positivo y sus valores se mantienen en rangos parecidos: 3,96 en 2015/16 y 3,81 en 2016/17. El de los estudiantes también alcanza valores muy positivos, si bien ha disminuido del 4,04 de 2015/16 al 3,56 de 2016/17. En cuanto al PAS, su valoración, de nuevo muy positiva, se mantiene en valores similares: 3,92 en 2015/16 y 3,82 en 2016/17. Véase la Evidencia 43.1.

Actualmente no disponemos de datos sobre la valoración global de la satisfacción con el título de los egresados y empleadores.

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado.

Para conocer el nivel de satisfacción de los alumnos con la actuación docente del profesorado, la Universidad de Sevilla realiza una campaña de encuestas presenciales, en cada uno de los cuatrimestres del curso académico en horario de clase y a todos los grupos de todos los cursos de los diferentes títulos adscritos al Centro, por lo que en general la muestra es más representativa que las encuestas on-line.

En estas encuestas, los alumnos dan una valoración global media muy positiva: 4,71 en 2015/16 y 4,70 en 2016/17. Véase la Evidencia 44.1.

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas y programas de movilidad, en su caso.

Solo hay un dato de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, con un resultado máximo de 5 puntos en el curso 2016/17 (Evidencia 45.1).

Solo hay un dato de satisfacción sobre los programas de movilidad. En concreto, de dos de los estudiantes procedentes de otras universidades mediante el programa Erasmus en el curso 2016/17, siendo muy positivo: 4,50 (Evidencia 46.1).

Se aportan datos relativos a programas de movilidad (tanto internacional como nacional), véase Evidencia 46.2. Aunque estos datos son positivos globalmente (al menos para entrantes), hay que hacer un par de precisiones.

En la mayoría de las universidades no españolas, los estudios se distribuyen en 3+2 años. Esta distribución dificulta o imposibilita que nuestros alumnos de Máster puedan realizar movilidad (que además tiene restricciones adicionales).

Recíprocamente, algunos de los alumnos de máster entrantes corresponden a alumnos Erasmus de Grado que tienen en su acuerdo de estudios asignaturas del MUM. No es posible en este momento separar con precisión la casuística de los alumnos entrantes.

Se aportan datos de prácticas de empresa, recogidos desde la aplicación Ícaro, véase Evidencia 45.2.

Otros indicadores de satisfacción

Otros resultados de la encuestación a los estudiantes pueden verse en las Evidencias 47.1 y 48.1. Debe señalarse cómo en los datos del curso 2015/16 la escala es de 0 a 10, mientras que en 2016/17 es de 1 a 5. Haremos referencia a los datos en este orden.

Entre los mejores resultados obtenidos se pueden destacar la atención recibida por el PAS (8,75 - 4,38) y la valoración del profesorado (8,40 - 3,50) o el procedimiento para la elección y realización del TFM (4,44). Los peores resultados se refieren a la oferta de programas de movilidad (4 - 2,43) y la oferta de prácticas externas (4,67 - 2,33). También se detectan resultados contradictorios: mientras que en el curso 2015/16 la valoración sobre el equipamiento de las aulas y las infraestructuras e instalaciones era muy positiva con un 8,25 sobre 10, en el curso 2016/17 pasa a ser de solo un 2,67 o un 2,5 sobre 5, tratándose básicamente de las mismas infraestructuras.

Indicadores de rendimiento

Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica. Evolución temporal y valoración en función de la tipología de estudiantes y características del programa formativo.

De acuerdo con la Evidencia 49.1, tanto la tasa de ocupación como la demanda han aumentado considerablemente, pasando del 30% y el 26,67% al 56,67% (en ambos casos).

Por otra parte, la Evidencia 49.2 muestra cómo el número de estudiantes de nuevo ingreso prácticamente se ha duplicado, pasando de 9 a 17, mientras que la Evidencia 49.3 indica que, lógicamente, lo mismo ha ocurrido con los egresados, que pasan de 6 a 13.

En cuanto a las tasas de rendimiento, éxito, eficiencia, graduación y abandono (recogidos en la Evidencia 50.1), se reitera el análisis comparativo con lo esperable en la Memoria de Verificación ya realizado en el punto 1 del Criterio VI.

Inserción laboral

Valoración de indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus egresados

Tal y como muestra la Evidencia 52.1, carecemos a día de hoy de datos sobre la inserción laboral de los egresados.

El Centro tiene previsto realizar un Estudio de Inserción Laboral, como ha venido haciendo con las titulaciones anteriores, utilizando la lista de correo actualizada de los egresados a los que se mantiene

informados sobre todas las cuestiones que puedan ser de su interés.

Sostenibilidad

Valoración de la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.

Entendiendo que el título de Máster Universitario en Matemáticas es sostenible si puede mantenerse por sí mismo, sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes, tenemos que afirmar que es así habida cuenta del análisis realizado en los puntos anteriores.

De hecho, el análisis de todos los apartados anteriores arrojaría una visión positiva del Máster, obviamente con algunos aspectos que mejorar.

Los cambios que ha experimentado el profesorado han contribuido de manera importante a la mejora del perfil de la plantilla docente, teniendo ésta plena adecuación al diseño y exigencias del plan de estudios del Máster Universitario en Matemáticas, tanto en el campo docente como en el investigador, siendo muy altos los porcentajes de profesores doctores, catedráticos, profesores con vinculación permanente y profesores en grupos de investigación, así como el número de sexenios reconocidos.

Durante la implantación del título las infraestructuras y los recursos disponibles en el centro (materiales, virtuales y de personal) han ido mejorando para favorecer el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Se han realizado remodelaciones de algunos de los espacios y mejoras en el material mobiliario e informático para dar un servicio de calidad a sus usuarios. En relación a la orientación académica y profesional, la Facultad de Matemáticas está fuertemente implicada, realizando múltiples tareas de orientación al alumnado y seguimiento de los egresados.

En cuanto a los resultados del aprendizaje, queremos destacar que la Facultad cuenta con procedimientos para el análisis de la adecuación de las actividades formativas y los materiales docentes en la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos así como la correcta evaluación de los aprendizajes adquiridos dentro del SGC del centro, lo que redundará en la mejora de la formación de los estudiantes. Además, las encuestas realizadas a estudiantes y profesores muestran satisfacción con la variedad y adecuación de la metodología docente empleada, el profesorado de la titulación y los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de los objetivos y las competencias previstas, lo que nos lleva a pensar que los métodos de enseñanza utilizados por el profesorado son útiles en el proceso de enseñanza y aprendizaje y que la metodología de enseñanza-aprendizaje ha permitido desarrollar los contenidos teóricos y prácticos de los programas de las asignaturas.

Además, hay dos hechos, también señalados ya, que avalarían una evolución incluso más positiva de este Máster en los cursos siguientes:

- La implantación de los dobles Másteres MUM-MAM y MAES-MUM.
- La excelencia de la investigación matemática en la Universidad de Sevilla.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El grado de satisfacción de estudiantes, PDI y PAS con el título de Máster Universitario en Matemáticas es alto o muy alto, por encima de la media de la Universidad de Sevilla.

2. El Centro dispone de procedimientos para analizar la inserción laboral con las listas de correo de egresados.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Se detecta una escasa participación de los colectivos implicados en la cumplimentación de las encuestas sobre satisfacción global del título de Máster Universitario en Matemáticas, fundamentalmente PDI y PAS. Será necesario seguir motivando a estos colectivos para que participen y sean agentes activos del Sistema de Garantía de Calidad del Máster, cumplimentando las encuestas de opinión.
2. Debemos seguir trabajando para mejorar la oferta y la información sobre movilidad y prácticas externas.
3. Deberá realizarse un estudio de inserción laboral de los egresados, para analizar su evolución.

EVIDENCIAS

- 43.- Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).
 - 43.1 Resultados indicadores de satisfacción agentes implicados
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
- 44.- Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado.
 - 44.1 Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado.
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
- 45.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.
 - 45.1 Resultados de Indicadores relacionados con la satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
 - 45.2 Datos Prácticas Empresa
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE4MTAxOTE0MDMucGRm>]
- 46.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad.
 - 46.1 Resultados de indicadores de satisfacción de estudiantes con programas de movilidad
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
 - 46.2 Datos de Movilidad MUM
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDE4MTAxOTE0MDMucGRm>]
- 47.- Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.
 - 47.1 Evidencia igual a la 32.1
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
- 48.- Satisfacción de los estudiantes con con la infraestructura los servicios y los recursos de la titulación.
 - 48.1 Evidencia igual a la 30.1
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
- 49.- Evolución de los indicadores de demanda:
 - o Relación oferta/ demanda en las plazas de nuevo ingreso.
 - o Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.
 - o Número de egresados por curso académico.
 - 49.1 Resultados de Indicadores del SGC relacionados con la demanda.
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
 - 49.2 Resultados de Indicadores del SGC relacionados con el ingreso.
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
 - 49.3 Número de egresados por curso académico
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDE4MDkyNTEExNDkucGRm>]
- 50.- Evolución de los indicadores de resultados académicos:
 - o Tasa de rendimiento.
 - o Tasa de abandono.
 - o Tasa de graduación.
 - o Tasa de eficiencia.
 - 50.1 Resultados de Indicadores de rendimiento académico.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDE4MDkyNTE4NDkucGRm>]

51.- Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.

- 51.1 Evolución de indicadores del SGC para el título.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDE4MDkyNTE4NDkucGRm>]

52.- Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.

- 52.1 Resultados de indicadores relacionados con la ocupación.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE4MDkyNTE4NDkucGRm>]

ANEXO DE EVIDENCIAS

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

EVIDENCIAS

54.- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título.

- 54.1 Procedimiento para la actualización de la IPD del Título.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDE4MDkyNTA5MDcucGRm>]

55.- Página web del título. En caso de que el título se imparta en más de un centro o Universidad, el título debe contar con un único acceso.

- 55.1 Página Web del Título.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MDkyNTA5MDcucGRm>]

- 55.2 Página Web de la Facultad de Matemáticas

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDE4MTAxODA5MDIucGRm>]

- 55.3 Página Web del Máster Universitario en Matemáticas

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDE4MTAxODA5MDIucGRm>]

- 55.4 Departamentos en la Web del Centro

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDE4MTAxODA5MDgucGRm>]

- 55.5 Datos de uso de la Web

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDE4MTAxODA5MDgucGRm>]

- 55.6 Estudios de Máster en la Web del Vicerrectorado de Estudiantes

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAxODA5MTQucGRm>]

- 55.7 I Salón de Posgrado de la Universidad de Sevilla

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDE4MTAxODA5MTYucGRm>]

- 55.8 Jornadas de Difusión del MUM

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDE4MTAxODA5MjcucGRm>]

- 55.9 Página Web del MAM

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDE4MTAxODA5MjcucGRm>]

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

EVIDENCIAS

1.- Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.

- 1.1 Documento elaborado con las encuestas, opina y bd corporativas

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDE4MDkyNTA5MTIucGRm>]

2.- Información sobre la revisión del SGC.

- 2.1 Documento elaborado con referencia a la web del Sdo. con el histórico de revisiones.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDE4MDkyNTA5MTIucGRm>]

- 2.2 Composición de la Comisión de Garantía de la Calidad de la Facultad de Matemáticas

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE4MTAxOTExMjUucGRm>]

3.- Plan de mejora.

- 3.1 Plan de Mejora Curso actual

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MDkyNTA5MTIucGRm>]

- 3.2 Informe -tratamiento de recomendaciones

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDE4MTAyMjEwMDcucGRm>]

4.- Histórico del Plan de Mejora del Título.

- 4.1 Plan de Mejora 2015-2016 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDE4MDkyNTA5MTIucGRm]
5.- Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema.
- 5.1 Documento elaborado con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDE4MTAwNDE0MjcucGRm]

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

EVIDENCIAS
7.- Página web del título. - 7.1 Evidencia igual a la 55.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm] - 7.2 Horarios [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDE4MTAxOTE0MTEucGRm]
8.- Memoria verificada. - 8.1 Memoria de Verificación actualizada [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDE4MDkyNTA5MzYucGRm] - 8.2 Normativa interna reguladora de los Trabajos Fin de Master (2014) [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDE4MTAxOTExMzAucGRm] - 8.3 Normativa interna reguladora de los Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Matemáticas (2018) [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDE4MTAxOTExMzAucGRm]
9.- Informe de Verificación - 9.1 Informe de verificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE4MDkyNTA5MzZucGRm]
10.- Informes de seguimiento. - 10.1 Informe de seguimiento 2015-2016 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm] - 10.2 Informe seguimiento 2016-2017 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE4MDkyNTA5MzZucGRm]
12.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos. - 12.1 Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDE4MTAyNDEyMTgucGRm] - 12.2 Miembros de la CAMUM [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDE4MTAxOTExNDYucGRm]
13.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad. - 13.1 Procedimiento para el análisis de los programas de movilidad [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm]
14.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas. - 14.1 Procedimiento para la evaluación de las Prácticas Externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm]
15.- Información sobre la gestión de los TFM/TFG. - 15.1 Evidencia igual a la 20.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDE4MDkyNTA5MzUucGRm]

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte

EVIDENCIAS

<p>17.- Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 17.1 Documento donde se relacionan todos los profesores que imparten docencia en el título con Nombre, Categoría, Área, Antigüedad, Sexenios, Créditos, % de docencia en cada título que imparte. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDE4MTAxMTEzNTQucGRm] - 17.2 Distribución de Coordinadores por asignaturas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDE4MTAxOTEyMDYucGRm]
<p>18.- En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado teniendo en cuenta su cualificación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18.1 Actuaciones del Centro [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDE4MTAxOTEyMDYucGRm]
<p>19.- Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 19.1 Satisfacción del Estudiante con la actividad docente del profesorado [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDE4MDkyNTA5NDcucGRm]
<p>20.- Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20.1 Normativa TFC [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm] - 20.2 Criterios particulares o Acuerdos de Junta de Centro o Dpto. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDE4MTAxOTEyMDkucGRm] - 20.3 Normativa Interna de Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Matemáticas (pendiente de aprobación por Consejo de Gobierno) [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzgyMDE4MTAxNzE3NTEucGRm]
<p>21.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 21.1 Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE4MTAxOTExMjgucGRm]
<p>22.- Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22.1 Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDE4MDkyNTA5NDgucGRm]
<p>23.- En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 23.1 Información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE4MTAxOTEyMTAucGRm]
<p>24.- En su caso, Información sobre la gestión de las prácticas externas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24.1 Documento gestión centralizada del SPE y URL y normativa de la US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDE4MTAyNDEyMTkucGRm] - 24.2 Información sobre la gestión de las prácticas externas a nivel de centro. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE4MTAxOTEyMTEucGRm]
<p>25.- En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm]
<p>26.- Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 26.1 Documento Calendario Académico, RGAD, Coordinación y Documento de Coordinación publicado en la IPD. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm] - 26.2 POD y horarios [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE4MTAxOTEyMTEucGRm]
<p>27.- Plan de formación e innovación docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 27.1 Documento elaborado con web del PPD Vigente.

<p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDE4MDkyNTEwNDQucGRm]</p> <p>- 27.2 Participación del profesorado en Acciones Formativas</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE4MTAwMzExMDAucGRm]</p> <p>- 27.3 Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm]</p>
<p>28.- Documento donde se especifique la política de recursos humanos.</p> <p>- 28.1 Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado Curso Actualizado</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm]</p> <p>- 28.2 Reglamento para la elaboración de los Planes de Asignación de Profesorado a los Planes de Organización Docente</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE4MDkyNTA5NDUucGRm]</p>

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

EVIDENCIAS
<p>29.- Visita a las instalaciones del panel externo representante de la comisión de renovación de la acreditación de la DEVA.</p> <p>- 29.1 Planos</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm]</p> <p>- 29.2 Plan Autoprotección</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm]</p> <p>- 29.3 Planos Obras Evacuación Módulos</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm]</p> <p>- 29.4 Planos Módulo A</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm]</p> <p>- 29.5 Personal Administración y Servicios</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDE4MTAxOTEzMTYucGRm]</p>
<p>30.- Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.</p> <p>- 30.1 Datos desagregado de la encuesta de satisfacción del estudiante.</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDE4MDkyNTEwNTIucGRm]</p>
<p>31.- Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.</p> <p>- 31.1 Informe Orientación Profesional</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTlyMDE4MTAyNDEyMTkucGRm]</p> <p>- 31.2 Informe Orientación Académica</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MTAyNTEyMTMucGRm]</p> <p>- 31.3 Convocatoria POAT</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MDkyNTEwNTIucGRm]</p> <p>- 31.4 Web Sdo. Orientación</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDE4MDkyNTEwNTIucGRm]</p> <p>- 31.5 MatesChef</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDE4MTAxOTEzMDguemlw]</p> <p>- 31.6 POAT Facultad de Matemáticas</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDE4MTAxOTEzMDguemlw]</p> <p>- 31.7 Orientación Profesional Facultad de Matemáticas</p> <p>[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDE4MTAxOTEzMDguemlw]</p>
<p>32.- Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.</p> <p>- 32.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante</p>

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

EVIDENCIAS

33.- Página web del título. - Evidencia igual a la 55.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDE4MDkyNTEwNTkucGRm] - 33.2 Plan Estudio MUM [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAxOTEzMzMucGRm]
34.- Guías docentes. - 34.1 Documento elaborado: Normativa Programas y proyectos, Instrucción Técnica de Álgidus [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDE4MTAyMjA4MTMucGRm] - 34.2 Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDE4MTAyMjA4MTMucGRm]
35.- Información sobre las actividades formativas por asignatura. - 35.1 Documento con Asignaturas, Dpto, Créditos por tipos de actividades [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MTAxNTEwNTUucGRm]
36.- Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura. Valorar si los sistemas de evaluación se adecúan a la tipología, metodología y temporalización de cada una de las asignaturas. - 36.1 Sistemas de evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDE4MDkyNTEwNTUucGRm]
37.- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas. - 37.1 Documento tabla de asignaturas con % calificaciones [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDE4MTAxNTEwNTUucGRm]
38.- Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos. - 38.1 Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDE4MDkyNTEwNTkucGRm]
39.- Trabajos fin de grado/máster. Se debe aportar una muestra de TFG/TFM representativa de todas las posibles calificaciones. - 39.1 Trabajo Fin de Máster_ APROBADO [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDE4MTAxOTEwMjgucGRm] - 39.2 Trabajo Fin de Máster_NOTABLE [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDE4MTAxOTEwMjgucGRm] - 39.3 trabajo Fin de Máster_SOBRESALIENTE [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDE4MTAxOTEwMjgucGRm] - 39.4 Calificaciones TFM [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDE4MTAxOTEzNDkucGRm]
40.- En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios. - 40.1 Listado de Empresas con Convenios [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDcyMDE4MTAxOTEzNDkucGRm]
41.- Satisfacción del alumnado con el programa formativo. - 41.1 Indicadores de Evaluación y Análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDE4MDkyNTEwNTkucGRm]
42.- Plan de mejora del título. - 42.1 Sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

EVIDENCIAS

43.- Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).

- 43.1 Resultados indicadores de satisfacción agentes implicados

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

44.- Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado.

- 44.1 Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

45.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.

- 45.1 Resultados de Indicadores relacionados con la satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

- 45.2 Datos Prácticas Empresa

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE4MTAxOTE0MDMucGRm>]

46.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad.

- 46.1 Resultados de indicadores de satisfacción de estudiantes con programas de movilidad

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

- 46.2 Datos de Movilidad MUM

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDE4MTAxOTE0MDMucGRm>]

47.- Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.

- 47.1 Evidencia igual a la 32.1

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

48.- Satisfacción de los estudiantes con la infraestructura los servicios y los recursos de la titulación.

- 48.1 Evidencia igual a la 30.1

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

49.- Evolución de los indicadores de demanda:

o Relación oferta/ demanda en las plazas de nuevo ingreso.

o Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.

o Número de egresados por curso académico.

- 49.1 Resultados de Indicadores del SGC relacionados con la demanda.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

- 49.2 Resultados de Indicadores del SGC relacionados con el ingreso.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

- 49.3 Número de egresados por curso académico

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

50.- Evolución de los indicadores de resultados académicos:

o Tasa de rendimiento.

o Tasa de abandono.

o Tasa de graduación.

o Tasa de eficiencia.

- 50.1 Resultados de Indicadores de rendimiento académico.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDE4MDkyNTEyNDkucGRm>]

51.- Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.

- 51.1 Evolución de indicadores del SGC para el título.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDE4MDkyNTExNDkucGRm>]

52.- Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.

- 52.1 Resultados de indicadores relacionados con la ocupación.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDE4MDkyNTExNDkucGRm>]



PLAN DE MEJORA Curso 2017/18

Universidad/es: Universidad de Sevilla

Id.Ministerio: 4315279

Denominación título: M. U. en Matemáticas

Centro/s: Facultad de Matemáticas

Aprobado por la Junta de Centro en fecha: 15-06-2018

Número:	1	Origen:	AI (Análisis interno)
Doc.Origen:	AUS (Autoinforme Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Continuar con las reuniones de contacto entre los coordinadores de las distintas asignaturas con objeto de poner en común los contenidos impartidos y las incidencias si las hubiera. Mejorar la coordinación interna de aquellas asignaturas en las que se ha puesto de manifiesto por parte de los alumnos alguna posible deficiencia.			
Justificación:			
Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.			
Responsable:			
Equipo decanal			
Fecha inicio prevista:	24-09-2018	Fecha fin prevista:	31-05-2019
Indicador:			
Número de reuniones de coordinación			
Valor del indicador:			
1			
Acción finalizada:	No		
Observaciones:			

Número:	2	Origen:	AI (Análisis interno)
Doc.Origen:	AUS (Autoinforme Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Realizar acciones encaminadas a la difusión del máster para aumentar en lo posible la demanda.			
Justificación:			
Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.			
Responsable:			
Equipo decanal			
Fecha inicio prevista:	24-09-2018	Fecha fin prevista:	31-05-2019
Indicador:			
Número de estudiantes objeto de difusión			
Valor del indicador:			
60			
Acción finalizada:	No		
Observaciones:			
Acción del Plan de mejora 2015/16 que se mantiene en el presente Plan de mejora. Se adjuntan evidencias de la acción finalizada en el Plan de mejora anterior.			

Evidencias de la acción 2

1	Evidencia Acción 1 Plan de mejora 2015/16 Listado
	https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=MTY5MjAxODA3MDQwOTA0LnBkZg==
2	Correo sobre Jornadas de difusión
	https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=MjQ5MjAxODA3MDQwOTA2LnBkZg==
3	Cartel I Ciclo de Mesas Redondas de Posgrado
	https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=OTI3MjAxODA3MDQwOTA2LnBkZg==
4	Cartel I SALON DE POSGRADO
	https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=MzQyMjAxODA3MDQwOTA2LnBkZg==

Número:	3	Origen:	AI (Análisis interno)
Doc.Origen:	AUS (Autoinforme Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Actualización continua y mantenimiento del sitio web que centralice toda la información disponible relativa a la titulación y la difusión de la misma (incluyendo las comisiones implicadas en la Garantía Interna de la Calidad del Título, indicando a qué			

estamento pertenece cada miembro). Aunque se ha creado una sección específica sobre calidad en la pestaña Estudios de la página web, se completará la información publicada incluyendo, en particular, las actas de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas.

Justificación:

Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.

Responsable:

Equipo decanal

Fecha inicio prevista: **03-09-2018** Fecha fin prevista: **19-07-2019**

Indicador:

Índice con un valor cualitativo: los valores 1 (el objetivo no se ha cumplido), 2 (se ha alcanzado una mejora en el objetivo propuesto) y 3 (se ha alcanzado un nivel óptimo en el objetivo propuesto).

Valor del indicador:

2

Acción finalizada: **No**

Observaciones:

Acción del Plan de mejora 2015/16 que se mantiene en el presente Plan de mejora. Se adjuntan evidencias de la acción finalizada en el Plan de mejora anterior.

Evidencias de la acción 3

1 Evidencia Acción 3 Plan de mejora 2015/16

<https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=ODA0MjAxODA3MDUxMzA4LnBkZg==>

Número: **4** Origen: **AI (Análisis interno)**

Doc.Origen: **AUS (Autoinforme Seguimiento)**

Descripción de la Acción de mejora:

En la medida de las posibilidades presupuestarias, y en función de los avances tecnológicos, se intentará mejorar alguna de las infraestructuras del Centro, para poder mantener una enseñanza de vanguardia, dando prioridad a la renovación de los equipos informáticos de los laboratorios 3 y 6, que cuentan con equipos con una antigüedad superior a 10 y 8 años, respectivamente.

Justificación:

Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.

Responsable:

Equipo decanal, Dirección General de Infraestructuras, Vicerrectorado de Ordenación Académica

Fecha inicio prevista: **03-09-2018** Fecha fin prevista: **19-07-2019**

Indicador:

Índice con un valor cualitativo: los valores 1 (el objetivo no se ha cumplido), 2 (se ha alcanzado una mejora en el objetivo propuesto) y 3 (se ha alcanzado un nivel óptimo en el objetivo propuesto).

Valor del indicador:

2

Acción finalizada: **No**

Observaciones:

Número: **5** Origen: **AI (Análisis interno)**

Doc.Origen: **AUS (Autoinforme Seguimiento)**

Descripción de la Acción de mejora:

Continuar recordando a los Departamentos los plazos establecidos para que la totalidad de los programas y proyectos docentes, así como el cierre de actas se entreguen adecuadamente en dichos plazos.

Justificación:

Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.

Responsable:

Equipo decanal

Fecha inicio prevista: **15-06-2018** Fecha fin prevista: **31-10-2018**

Indicador:		
Porcentaje de programas y proyectos docentes entregados en fecha.		
Valor del indicador:		
90%		
Acción finalizada:	No	
Observaciones:		
Acción del Plan de mejora 2015/16 que se mantiene en el presente Plan de mejora. Se adjuntan evidencias de la acción finalizada en el Plan de mejora anterior.		

Evidencias de la acción 5

1	Evidencia Acción 6 Plan de mejora 2015/16
https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=NjkzMjAxODA3MDUxMzE2LnBkZg==	

Número:	6	Origen:	REC (Recomendación)
Doc.Origen:	IS (Informe de Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Siguiendo las recomendaciones del último informe de tratamiento/recomendaciones y el de seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento, se mantendrán reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas para la realización de un estudio comparativo de los valores de los indicadores de rendimiento académico (P1), en concreto de las tasas de rendimiento, éxito, eficiencia, graduación y abandono del título, en relación con otros títulos de la Universidad de Sevilla y mismo título de otras universidades.			
Justificación:			
Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.			
Responsable:			
Equipo decanal			
Fecha inicio prevista:	01-10-2018	Fecha fin prevista:	31-01-2019
Indicador:			
Reuniones mantenidas			
Valor del indicador:			
1			
Acción finalizada:	No		
Observaciones:			

Número:	7	Origen:	REC (Recomendación)
Doc.Origen:	IS (Informe de Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Siguiendo las recomendaciones del último informe de seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento, se mantendrán reuniones de la Comisión Académica y la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas para la realización de un estudio en relación a los procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios, en especial para velar sobre la adecuación y coherencia de la optatividad elegida por el alumno.			
Justificación:			
Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.			
Responsable:			
Equipo decanal			
Fecha inicio prevista:	01-10-2018	Fecha fin prevista:	31-01-2019
Indicador:			
Reuniones mantenidas			
Valor del indicador:			
1			
Acción finalizada:	No		
Observaciones:			

Acción del Plan de mejora 2015/16 que se mantiene en el presente Plan de mejora. Se adjuntan evidencias de la acción finalizada en el Plan de mejora anterior.

Evidencias de la acción 7

1	Evidencia Acción 4 Plan de mejora 2015/16
https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=NzA3MjAxODA3MDUxMzE2LnBkZg==	

Número:	8	Origen:	REC (Recomendación)
Doc.Origen:	IS (Informe de Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Siguiendo las recomendaciones del último informe de la Agencia Andaluza del Conocimiento, se mantendrán reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Máster en Matemáticas para la realización de un especial seguimiento referidas a las prácticas externas (número de plazas ofertadas, números de convenios de prácticas externas curriculares y su verificación).			
Justificación:			
Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.			
Responsable:			
Equipo decanal			
Fecha inicio prevista:	01-10-2018	Fecha fin prevista:	31-01-2019
Indicador:			
Reuniones mantenidas			
Valor del indicador:			
1			
Acción finalizada:	No		
Observaciones:			

Número:	9	Origen:	AI (Análisis interno)
Doc.Origen:	AUS (Autoinforme Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Para fomentar una mejor orientación profesional en el ámbito de la investigación, se realizarán actividades de difusión sobre la carrera investigadora de los matemáticos en la Universidad de Sevilla.			
Justificación:			
Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.			
Responsable:			
Equipo decanal, IMUS			
Fecha inicio prevista:	20-03-2019	Fecha fin prevista:	31-05-2019
Indicador:			
Número de estudiantes objeto de difusión.			
Valor del indicador:			
30			
Acción finalizada:	No		
Observaciones:			

Número:	10	Origen:	AI (Análisis interno)
Doc.Origen:	AUS (Autoinforme Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Reforzar los mecanismos de seguimiento y monitorización del alumnado para detectar precozmente los problemas que puedan haber surgido y contribuir a darles una solución lo más temprana posible.			
Justificación:			
Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.			
Responsable:			

Comisión Académica del Máster			
Fecha inicio prevista:	03-09-2018	Fecha fin prevista:	28-06-2019
Indicador:			
Reuniones mantenidas.			
Valor del indicador:			
1			
Acción finalizada:	No		
Observaciones:			

Número:	11	Origen:	AI (Análisis interno)
Doc.Origen:	AUS (Autoinforme Seguimiento)		
Descripción de la Acción de mejora:			
Implantar el nuevo título de doble Máster MAES-MUM en el curso 2018/19, lo que esperamos produzca un aumento de la demanda del Máster Universitario en Matemáticas.			
Justificación:			
Se considera una acción de mejora necesaria de acuerdo con el análisis llevado a cabo por las distintas comisiones.			
Responsable:			
Equipo decanal, Centro Internacional			
Fecha inicio prevista:	03-09-2018	Fecha fin prevista:	28-06-2019
Indicador:			
Índice con un valor cualitativo: los valores 1 (el objetivo no se ha cumplido), 2 (se ha alcanzado una mejora en el objetivo propuesto) y 3 (se ha alcanzado un nivel óptimo en el objetivo propuesto).			
Valor del indicador:			
3			
Acción finalizada:	No		
Observaciones:			
En el Plan de mejora 2015/16 se contempló una acción que no se ha mantenido en el plan de mejora actual. Se adjuntan evidencias de la finalización de dicha acción en el Plan de mejora anterior.			

Evidencias de la acción 11

1	Evidencia Acción 5 Plan de mejora 2015/16
	https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=NzKxMjAxODA3MDUxMzI1LnBkZg==
2	Indicador P7-I7.1
	https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=MjUxMjAxODA3MDUxMzI1LnBkZg==
3	Indicador P7-I7.2
	https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=MjM4MjAxODA3MDUxMzI1LnBkZg==
4	Indicador P7-I7.3
	https://logros.us.es/desfich.php?t=PM3&f=MjE5MjAxODA3MDUxMzI1LnBkZg==