



AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO curso 23/24

(Convocatoria 24/25)

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
Grado en Matemáticas	
ID Ministerio	2501075
Curso académico de implantación	2009/10
Web del Centro/Escuela de Posgrado	https://www.us.es/centros/facultad-de-matematicas
Web de la Titulación	https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-gradoss/grado-en-matematicas
Convocatoria RA1	2014/15
Convocatoria RA2	2020/21
Convocatoria RA3	
Centro o Centros donde se imparte	Facultad de Matemáticas

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

ANÁLISIS

1. El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo.

El título de Grado en Matemáticas cuenta con una página web institucional y de carácter general (Evidencia 1.1) y otra con información más concreta para los estudiantes (Evidencia 1.2) en la propia web de la Facultad de Matemáticas.

En la web de la Facultad de Matemáticas existe una amplia y actualizada información sobre aspectos generales que inciden tanto en el Grado 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 Grado en Matemáticas y su ámbito de actuación como son el plan de estudios, la memoria de verificación, las guías docentes, el sistema de garantía de calidad o el trabajo fin de grado.

Como complemento a toda esta información, los departamentos implicados en la docencia y la mayoría de los docentes ofrecen, a través de sus propias webs, información más específica, llegando a niveles de concreción bastante elevados.

La web institucional del Grado en Matemáticas (Evidencia 1.1) cuenta con información relativa a las características del programa, en concreto, en el apartado DATOS DEL TÍTULO, aparece la denominación completa del título en castellano (único idioma en el que se imparten los contenidos), modalidad de enseñanza (presencial, en este caso), centro en las que se imparte el título (Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla), mientras que en el apartado ACCESO Y NORMATIVA ACADÉMICA se encuentra información acerca de los requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes; criterios de reconocimiento y transferencia de créditos; información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida; perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas. Toda esta información de carácter general se complementa en la web de la Facultad de Matemáticas con indicaciones más concretas y específicas de todos estos aspectos. En particular, se puede encontrar información concreta sobre las adaptaciones necesarias para alumnos procedentes del Grado en Estadística o quienes procedan de un doble grado (con el Grado en Matemáticas).

La web institucional del título cuenta con información relativa al desarrollo operativo del programa, en concreto, en el apartado PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS se puede encontrar:

- Denominación de módulos y asignaturas del plan de estudios, incluyendo el número de créditos ECTS y su tipología (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/HIM/HIMat_171.pdf)
- Información sobre Prácticas Académicas Extracurriculares, incluyendo su descripción, normativa y procedimientos de gestión de las mismas. Esta información se complementa con la que se puede encontrar en la web de la Facultad de Matemáticas (<https://matematicas.us.es/estudiantes/practicas-en-empresa>).
- Información sobre el Trabajo Fin de Grado, incluyendo su descripción y normativa. Los métodos particulares de selección y asignación de tutores se pueden encontrar en la web de la Facultad de Matemáticas (<https://matematicas.us.es/titulaciones/grado-en-matematicas/trabajo-fin-de-grado-en-matematicas>).
- Movilidad, incluyendo descripción, tipología (nacional e internacional), normativa y procedimientos. Todo ello complementado con la información que se puede encontrar en la web de la Facultad de Matemáticas sobre ERASMUS (<https://matematicas.us.es/estudiantes/movilidad/programa-erasmus>) y SICUE (<https://matematicas.us.es/estudiantes/movilidad/programa-sicue-seneca>).

- Coordinación docente (<https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/COOR/Coordinacion171.pdf>). Por otro lado, en el apartado DATOS DEL TÍTULO, se puede encontrar información relevante sobre recursos materiales y servicios disponibles (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/RRMM/rrmm_171.pdf). Asimismo, la web institucional, en su apartado PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS, incluye accesos a los programas y proyectos docentes de todas las asignaturas en donde se incluye la organización temporal, descripción de actividades y metodologías docentes, así como de los sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina (todo ello complementado con la propia web de la Facultad de Matemáticas (<https://matematicas.us.es/informacion-academica/profesorado/profesorado-grado-en-matematicas>)). El histórico de las guías docentes (programas y proyectos) está disponible a través de la secretaría virtual de la universidad (<https://sevius4.us.es/index.php?PyP>) y la web de la Facultad de Matemáticas dispone de enlaces fácilmente accesibles para encontrarlos.

La web propia de la Facultad de Matemáticas cuenta con un apartado especial con información sobre apoyo y orientación para los estudiantes una vez matriculados

(<https://matematicas.us.es/titulaciones/master-universitario-en-matematicas/presentacion/informacion-sobre-apoyo-y-orientacion>), así como un Plan de Organización y Acción Tutorial POAT (<https://matematicas.us.es/la-facultad/plan-de-orientacion-y-accion-tutorial-poat>), desde el que se aporta orientación académica y profesional del estudiantado una vez matriculado. En este aspecto destacamos nuestro Programa de Actividades (<https://matematicas.us.es/la-facultad/programa-de-actividades>) desde el que, en particular, se ofrecen charlas de carácter profesional u orientadas a ayudar en la elección de salidas profesionales.

El Equipo Decanal, con la ayuda del Técnico de Audiovisuales y del Encargado de Equipo de Apoyo TIC a la Docencia del centro, se encarga de la actualización periódica de toda la información contenida en la web de la Facultad de Matemáticas. De esta forma se garantiza que la información contenida en la web institucional y en la de la Facultad sea homogénea y que todas las actualizaciones se realicen de forma simultánea a las de la web institucional.

Tanto la web institucional como la web de la Facultad han sido elaboradas por el Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Sevilla quien se encarga que todas sus webs sean accesibles a personas con diversidad funcional.

2. El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, personal de apoyo).

Para valorar el nivel de satisfacción de estudiantes, profesores (PDI) y gestores, personal técnico de gestión, administración y servicio (PTGAS) y egresados y empleadores se utilizarán las encuestas sobre el grado de satisfacción general con el título, que la propia Universidad de Sevilla realiza a estos colectivos (Ver Evidencias 16, 17 y 18).

En esta encuesta, se indaga en el nivel de satisfacción sobre cuestiones de muy diversa naturaleza, desde los procedimientos de orientación y acogida, hasta el equipamiento de las aulas, pasando por la oferta de programas de movilidad o de prácticas externas, oferta y demanda académica, estudiantado, personal académico o empleabilidad. Se incluye también el nivel de satisfacción en general con el título y los resultados globales del programa formativo, lo que quizás sea el indicador que resuma globalmente las valoraciones sobre la satisfacción de todos los grupos de interés con el programa formativo del Grado en Matemáticas.

En la web institucional, apartado DATOS DEL TÍTULO, bajo el epígrafe SISTEMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD, sub epígrafe RESULTADOS DEL TÍTULO, se recogen definiciones de los valores utilizados (tasas), así como los resultados de estas encuestas y, entre otros, se puede encontrar el nivel de

satisfacción de los grupos de interés (estudiantes, PDI, personal de apoyo, egresados y empleadores), así como los principales datos y resultados.

3. La institución publica el SIGC en el que se enmarca el título, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación.

En la web institucional, apartado DATOS DEL TÍTULO, bajo el epígrafe ACCESO Y NORMATIVA ACADÉMICA puede encontrarse información sobre las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculado; entre otras, hay información sobre normativas de matrícula, permanencia y evaluación, así como información sobre transferencia y reconocimiento de créditos. De forma más particular, en la web de la Facultad de Matemáticas, menú Información Académica, se pueden encontrar diversas cuestiones específicas sobre matriculación que han sido recopiladas por el personal de secretaría del centro a modo de histórico de preguntas y procedimientos más frecuentes que nuestros alumnos han necesitado.

Bajo el epígrafe SISTEMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD, subepígrafe MEMORIA se encuentran enlaces a la memoria de verificación (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/171_memverif.pdf) y el respectivo informe (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IV/171_infverif.pdf). Enlaces similares se encuentran en la página web de la Facultad de Matemáticas. En el documento de la Memoria de Verificación se incluye la versión original del curso 2009/10, así como la justificación de modificaciones no sustanciales ya aprobadas (requisitos necesarios para la evaluación del TFG y distribución temporal de asignaturas obligatorias: intercambio de las asignaturas Topología y Matemática Discreta) y de la modificación sustancial solicitada (Actualización del número de plazas de nuevo ingreso para primer curso) y de la que se dispone de informe favorable de ACCUA y ANECA (ver evidencia 23.2 y 23.3).

Por otra parte, en el sub epígrafe INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO puede encontrarse información sobre el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) en el que se enmarca el Grado en Matemáticas, así como de los procedimientos que se han llevado a cabo dentro del mismo (Ver evidencias 19, 20, 21, 22 y 23)

- MEMORIA ANUAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

* Curso 2010/11 (https://logros.us.es/descargas/memoriasConsolidadas/2010memoriaAnual_171.pdf).

* Curso 2011/12 (https://logros.us.es/descargas/memoriasConsolidadas/2011memoriaAnual_171.pdf).

* Curso 2012/13 (https://logros.us.es/descargas/memoriasConsolidadas/2012memoriaAnual_171.pdf).

- AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO

* Curso 2014/15 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/2014_AIseg_171.pdf).

* Curso 2015/16 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/2015_AIseg_171.pdf).

* Curso 2016/17 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/2016_AIseg_171.pdf).

- PLAN DE MEJORA

* Curso 2017/18 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/2017_AIseg_171.pdf).

- INFORMES DEVA DE LOS DOCUMENTOS ANTERIORES

* Curso 2010/11 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2010_171_infdeva.pdf).

* Curso 2011/12 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2011_171_infdeva.pdf).

* Curso 2012/13 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2012_171_infdeva.pdf).

* Curso 2015/16 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2015_171_infdeva.pdf).

* Curso 2017/18 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2017_171_infdeva.pdf).

- AUTOINFORME GLOBAL DE LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

* Curso 2014/15 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/IG/2014_171_autoglobal.pdf) y su respectivo Informe Final (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/IF/2014_171_infdeva.pdf).

* Curso 2019/20 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/IG/2019_171_autoglobal.pdf) y su respectivo Informe Final (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/IF/2019_171_infdeva.pdf).

- PLAN DE MEJORA VIGENTE, curso 2023/24

(https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/PM/171_planmejora.pdf.)

Finalmente, en la web de la Facultad de Matemáticas sobre el Grado en Matemáticas se pueden encontrar enlaces al SGC y todos estos documentos, así como información sobre la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas (<https://matematicas.us.es/titulaciones/sistema-de-garantia-de-calidad-de-la-facultad-de-matematicas>) y la ya extinta Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Matemáticas (<https://matematicas.us.es/titulaciones/sistema-de-garantia-de-calidad/comision-de-garantia-de-calidad-del-titulo-de-grado-en>).

4. Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título.

De las encuestas de satisfacción con el título a los diferentes grupos de interés, se puede extraer información de la satisfacción con la información pública disponible. En concreto, se dispone de los siguientes indicadores acerca de la información pública disponible:

- P9-9.1: Acceso a la información del título disponible en la web.
- P90-10.20: Grado de satisfacción de estudiantes con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente
- P90-10.21: Grado de satisfacción del profesorado con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente
- P90-10.22: Grado de satisfacción del PAS con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente

El proceso de análisis de estos (y demás indicadores) es el siguiente:

Una vez recogidas las encuestas, los datos son proporcionados por la Oficina de Gestión de Calidad (OGC) de la Universidad a los centros. En la Facultad de Matemáticas, el análisis de estos indicadores de satisfacción es realizado, en una primera iteración, por los miembros del Equipo Decanal, donde contamos con una persona (la Secretaria de la Facultad) adscrita al Departamento de Estadística e Investigación Operativa, por lo que posee capacidades y experiencia sobrada en este tipo de tareas. Una vez elaborado un primer borrador del análisis, se procede a remitirlo, junto con los datos, a los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas, quienes proponen los cambios y/o modificaciones oportunas para conseguir un análisis definitivo.

Es este análisis el que se incluye, finalmente, en los autoinformes de seguimiento y a partir del mismo se elabora el pertinente Plan de Mejora de la titulación.

EVIDENCIAS

1.- Página web del título

- Página web del título
<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-matematicas>
- Página web del Centro
<https://matematicas.us.es/titulaciones/grado-en-matematicas/presentacion-del-grado-en-matematicas>

2.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha

- Indicadores de satisfacción
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDI0MDcyNTEzMjAucGRm>
- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDI0MDkxNzlwMzgucGRm>

II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

ANÁLISIS

1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad.

El Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Facultad de 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 (<https://www.us.es/oficina-gestion-calidad>),

El Grado en Matemáticas se implantó durante el curso 2009-2010. En el curso 2014-2015 recibió el informe favorable para la primera renovación de la acreditación y en el curso 2019-2020 el informe favorable para la segunda (véanse las Evidencias 23.7 y 23.8). El proceso se ha desarrollado según lo estipulado en el SGC del centro 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 Grado. 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 de la calidad, con un desarrollo continuo respondiendo a las peticiones que se han hecho por los usuarios desde las distintas titulaciones. Desde el curso 2010-2011, siguiendo lo establecido en el SGC de la US, cada año se ha elaborado el informe de seguimiento de sus títulos del 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. A través de la plataforma LOGROS se pueden efectuar varias tareas:

- Modificación de datos sobre las comisiones participantes.
- Inclusión del Informe anual, incluyendo el plan de mejora, por parte de la CGC.
- Aportaciones al Informe anual por parte de la CGCC y/o de la CSPE, cuando proceda.
- Diseño del documento de Buenas Prácticas y aportación de Evidencias documentales.
- Elaboración y aprobación del Plan de Mejora del título por parte de la Junta de Centro, basado en el informe anual realizado.

A través de esta aplicación, se han canalizado, además, los informes de seguimiento efectuados por la Agencia Andaluza del Conocimiento.

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

En nuestro centro contamos con la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Matemáticas que es, en último caso, la encargada de establecer el procedimiento en su último nivel de concreción, así como la política de calidad de cada título y del centro en general. Eso sí, toda esta información estará subordinada a la normativa vigente que nos traslada el Equipo de Gobierno de la Universidad de Sevilla. Destacamos que en la Comisión de Garantía de Calidad se incluyen agentes externos a la Universidad y relacionados con las titulaciones impartidas con el fin de aportar una visión más objetiva y acorde con lo que la sociedad necesita.

Toda la documentación requerida acerca de Calidad de los títulos, incluido el Grado en Matemáticas, emana de esta comisión, aunque, habitualmente, el Equipo Decanal se encarga de elaborar un primer borrador que sirve de base para elaborar los informes definitivos.

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

Por otra parte, la Junta de Centro de la Facultad de Matemáticas, en su sesión extraordinaria nº 86 (véase la Evidencia 3.2), celebrada el 13 de septiembre de 2023, aprobó por asentimiento la participación en el programa IMPLANTA para la certificación de la calidad del centro, incluyendo a todas las titulaciones. Se está trabajando en la preparación de la documentación necesaria para ello y se estima que este proceso pueda quedar finalizado a medio plazo.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

3.- Información sobre la revisión del SGC. - Información sobre la revisión del SGC. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDI0MDcyMzEyNTEucGRm - Acta de la sesión extraordinaria nº 86 de la Junta de Centro. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDI0MDkyNzE3NDgucGRm
4.- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título. - Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDMyMDI0MDkyNzE2MjlucGRm
5.- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC. - Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDI0MDcyNDEzMjYucGRm
6.- Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos. - Composición de la Comisión y actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDI0MDkyNzE2MjcucGRm
7.- Cuadro de mando. - Cuadro de mando de Indicadores-US https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDI0MDkxMDA5MzlucGRm
8.- Acceso al sistema de gestión documental del SGC. - Acceso al sistema de gestión documental del SGC. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDI0MDcyNDEzMjYucGRm

2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.

Siguiendo el SGC, la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de 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, partiendo de un borrador inicial elaborado por el Equipo Decanal, detectando fortalezas y debilidades y proponiendo mejoras del título. Todo esto de acuerdo con la última versión del SGC de la Universidad de Sevilla.

Con todas las consideraciones de la Comisión, se eleva una propuesta definitiva al Decano. 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 correcta implantación de estas. Hasta la fecha, todos los informes han sido aprobados por asentimiento en la Junta de Centro.

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, lo que, obviamente, se traduce en acciones específicas (como, por ejemplo, la detección de ciertas faltas de información y la subsanación de estas, o la actualización de la infraestructura informática del Centro).

Tras la interrupción de las clases con motivo de la pandemia de COVID-19, tanto el centro como la propia

universidad cuentan con sobrada experiencia para elaborar planes de contingencia o de prevención ante riesgo de situaciones excepcionales. Todas las aulas están adecuadamente habilitadas para la emisión en directo de las clases, si esto fuera necesario. Además, la Universidad de Sevilla cuenta con la Plataforma de Enseñanza Virtual a través de la cual se pueden emitir dichas clases y aportar el material necesario a los alumnos en caso de interrupción de las clases. En la Evidencia 12 se detalla el plan de actuación que se siguió ante la pandemia de la COVID-19.

La Facultad de Matemáticas está supeditada a la propia Universidad de Sevilla que será la que dicte los procedimientos oportunos ante una nueva situación de emergencia. En tal caso, la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios de la Facultad de Matemáticas (ver Evidencia 12.2) elaborará los procedimientos concretos para nuestro centro y nuestras titulaciones, una vez se tenga la información de la Universidad de Sevilla.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

9.- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. - Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDI0MDcyNDEzMTYucGRm
10.- Mecanismo para analizar los resultados del programa. - Ver Evidencia 9
11.- Procedimiento de extinción del título. - Procedimiento de extinción del título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDI0MDcyNDEzMTYucGRm
12.- Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales. - Plan de actuación ante la pandemia de la COVID-19 https://matematicas.us.es/node/578 - Composición de la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio de la Facultad de Matemáticas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDI0MDkyNzE3MTAucGRm
13.- En caso de títulos interuniversitarios, convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades. - No aplica
14.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos. - No aplica
15.- En su caso, mecanismos para garantizar la calidad del programa formativo de los títulos con estructuras curriculares específicas especiales, como es el caso de: Dobles Grados/Másteres con itinerario específico; Titulaciones de Grado con mención dual (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario. - Dobles Grados https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDI0MDkyNzE3MzEucGRm

3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título

En el documento SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS TÍTULOS DE LA US SGCT_US: GRADOS Y MÁSTER v.5 (ver Evidencia 9) se incluye la definición de responsabilidades y objetivos basados en indicadores que servirán para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

En el mismo documento (ver Evidencias 16, 17 y 18), se establecen los procedimientos y mecanismos desplegados para facilitar la recogida y análisis continuo de información pertinente y relevante, tanto cuantitativa como cualitativamente, en concreto, sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los

grupos de interés.

Este análisis repercute en la toma de decisiones orientada a la mejora del título de Grado a través de la elaboración del Plan de Mejora.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

16.- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo.

- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDI0MDcyNjExMjgucGRm>

17.- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDI0MDcyNjExMjgucGRm>

18.- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores.

- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDI0MDcyNjExMjgucGRm>

4. El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización.

La Facultad de Matemáticas cuenta con un plan de mejora del Grado en Matemáticas (y del resto de titulaciones que imparte) como resultado de la revisión de los procesos y definición de acciones derivadas de la implantación de la titulación. Los procedimientos y mecanismos desplegados facilitan la elaboración de informes periódicos de seguimiento, que sirven de apoyo para la mejora continua y la toma de decisiones de modificación y renovación de la acreditación del título.

El plan de mejora contempla las recomendaciones de los diferentes procesos de seguimiento tanto internos como externos. Las acciones de mejora tienen un seguimiento hasta que se llega a la consecución de los objetivos inicialmente planteados.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

19.- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDI0MDcyNjExMjgucGRm>

20.- Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar: los indicadores que midan las acciones; responsables; nivel de prioridad; fecha de consecución; y temporalización.

- Plan de mejora vigente 23-24

https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/PM/171_planmejora.pdf

21.- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI0MDcyNjExMjgucGRm>

22.- Histórico del Plan de Mejora del Título.

- Curso 22-23

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=8006>

- Curso 21-22
<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7502>
- Curso 20-21
<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7500>
- Curso 19-20
<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=6668>

23.- Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación).

- Informe verificación
<https://ws262.juntadeandalucia.es/seguimientoTitulos/common/verInformeVerificacion.asp?idtitulo=556>
- Modificación 23

https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/RUCT/INFORME/MODIFICACION/MOD-00556-01-001

- Seguimiento 11-12
https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/SEG/informe/publico/556/2/2/1
- Seguimiento 13-14
https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/SEG/informe/publico/556/4/2/1
- Seguimiento 15-16
https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/SEG/informe/publico/556/6/2/1
- Seguimiento 18-19
https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/SEG/informe/publico/556/9/3/1
- RA 14-15
https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/RUCT/INFORME/ACRED/2/2501075
- RA 20-21
https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/RUCT/INFORME/ACRED/10/2501075

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con lo establecido en la memoria verificada del plan de estudios y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

ANÁLISIS

1. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora.

El programa formativo actual se corresponde con la última versión de la memoria verificada, tal y como puede comprobarse en la página de presentación del Grado en Matemáticas en la web de la Facultad de Matemáticas:

<https://matematicas.us.es/titulaciones/grado-en-matematicas/presentacion-del-grado-en-matematicas>

Las modificaciones del título han sido correctamente implementadas.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

24.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA)

https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/171_memverif.pdf

25.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Ver evidencia 23

26.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Ver evidencia 23

27.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Ver evidencia 23

28.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Ver evidencia 6

29.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

- Guías docentes.

<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA>

2. La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y/o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo

La modalidad de enseñanza es presencial, ajustándose a lo establecido en la Memoria verificada actualizada.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

30.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Ver evidencia 24

31.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Ver evidencia 23

32.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Ver evidencia 23

33.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Ver evidencia 23

34.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Ver evidencia 6

35.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

- Ver evidencia 29

3. Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de

manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:

- Reconocimiento de créditos y convalidaciones.
- Normativa de gestión de los TFM/TFG (dirección y coordinación, normativa de selección por parte del alumnado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal).
- En su caso, complementos formativos.
- Normas de permanencia.

1. Los procesos de reconocimiento de créditos y convalidaciones se aplican de manera ajustada a la normativa vigente y toman en consideración de manera adecuada la formación o experiencia previa del/de la solicitante. Estos procesos corresponden a la Comisión de Reconocimiento de Créditos de la Facultad de Matemáticas, cuya composición puede verse en la Evidencia 36.2. Además, la página web de la Facultad de Matemáticas cuenta con un apartado específico sobre reconocimiento de créditos, cuya URL puede verse en la Evidencia 36.3.

2. Los procesos de gestión de los TFG son lo suficientemente ágiles y transparentes como para permitir la finalización de la Titulación en los plazos proyectados. Toda la información al respecto puede consultarse en la URL de la Evidencia 38.2.

El procedimiento establecido es el siguiente:

- A principios de curso, la/el Vicedecana/o de Ordenación Académica y Planes de Estudio y/o el/la Coordinador/a del Grado en Matemáticas solicita a cada uno de los Departamentos con docencia en el Grado en Matemáticas que introduzcan en la aplicación TERMINUS la oferta de temas para la realización de los TFG, de acuerdo con el porcentaje de asignaturas impartidas en la titulación.
- El listado de TFG ofertados se hace público en la web referida en la Evidencia 38.2.
- Se abre un primer periodo de solicitudes de acuerdo entre profesor/a y estudiante.
- Se publica el listado de los TFG asignados en el paso anterior, en la web referida en la Evidencia 38.2.
- Se abre un segundo periodo de solicitudes de asignación de tutor/a y tema para el resto de TFG ofertados no incluidos en el listado del paso anterior, con orden de prelación por parte del/de la estudiante. Se asignan por orden de expediente.
- Se publica el listado de los TFG asignados en el paso anterior, en la web referida en la Evidencia 38.2.
- A las/os estudiantes que todavía no tuvieran un tema asignado, se le asigna uno por sorteo de entre la oferta que quede disponible.
- Se publica el listado definitivo de los TFG asignados en la web referida en la Evidencia 38.2.
- Todo el proceso para la entrega y evaluación de los TFG se realiza a través de la aplicación informática TERMINUS, a la que el/la estudiante tendrá acceso a través de la Secretaría Virtual una vez que sus datos se hayan introducido en el sistema.

Todo este proceso queda recogido en el calendario que se publica cada curso en la página web referida en la Evidencia 38.2. Por ejemplo, puede consultarse el del curso 2024-25 en

https://matematicas.us.es/sites/matematicas/files/contenido/TFG/2024-25/calendario-2024-25_TFGmat-2.pdf

3. No se contemplan complementos formativos en la memoria de verificación del Grado en Matemáticas.

4. Se aplican las normas de permanencia establecidas por la Universidad de Sevilla.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

36.- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones y listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo sometido a renovación de la acreditación incorporando información agregada (ECTS reconocidos, asignatura en la titulación de origen (Grado, Formación Profesional, título propio), y asignatura reconocida, etc.).

- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDI0MDcyNjEzMzIucGRm>
- Composición de la Comisión de Reconocimiento de Créditos de la Facultad de Matemáticas

https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDI0MDkyNzE4MTIucGRm - Reconocimiento de créditos en la web de la Facultad de Matemáticas https://matematicas.us.es/titulaciones/reconocimiento-de-creditos
37.- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado. - No aplica
38.- Normativa en materia de gestión de los TFM/TFG, incluyendo todos los aspectos relevantes de dicho proceso (matriculación, sistemas de adscripción del alumnado a un/a tutor/a, mecanismos de elección de temática, calendario de ejecución del TFG/TFM, convocatorias de defensa pública, etc.). - Normativa en materia de gestión de los TFG https://matematicas.us.es/sites/matematicas/files/contenido/BOUSNormativaTFEMatematicas(21-02-19).pdf - TFG del Grado en Matemáticas en la web de la Facultad de Matemáticas https://matematicas.us.es/titulaciones/grado-en-matematicas/trabajo-fin-de-grado-en-matematicas
39.- En su caso, de estar previstos complementos formativos, debería documentarse el alumnado que ha cursado los mismos con referencia en cada caso a la titulación previa. - No aplica
40.- Promedio de créditos en complementos formativos del alumnado que los han cursado. - No aplica
41.- Complementos formativos (si existen). Alumnado titulado que han cursado complementos formativos. - No aplica
42.- Normas de permanencia. - Normas de permanencia. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDI0MDcyNjEzMzIucGRm

4. Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.

1. Debido a la alta demanda del título y a la implantación de los Dobles Grados referidos en la Evidencia 15, el número de estudiantes de nuevo ingreso fue subiendo considerablemente frente a lo establecido en la Memoria verificada inicial (100). Ello llevó a presentar una modificación del título para actualizar el número de plazas de nuevo ingreso al valor de 228 (160 para el Grado en Matemáticas, 20 para el Doble Grado en Física y Matemáticas, 28 para el Doble Grado en Matemáticas y Estadística y 20 para el Doble Grado en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas y Matemáticas). Esta modificación recibió informe favorable de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (véase la Evidencia 23.2) y fue incorporada a la Memoria de verificación. Para el curso 2024/25, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla aprobó ampliar el número de plazas de nuevo ingreso para el Grado en Matemáticas a 170.

El perfil del estudiante de ingreso y los criterios de admisión se indican en la Evidencia 43. Se ajustan a la tipología de la titulación y no generan disfuncionalidades en el desarrollo de la misma.

Por otra parte, tal y como se observa en la Evidencia 47, la tasa de ocupación ha sido superior al 97,50% en los cursos 2017/18 a 2022/23, siendo el último dato recogido del 98,13 %. Frente a este dato, la tasa de demanda parecería baja, siendo el máximo de los seis cursos recogidos del 66,88 %. Esto se debe a que los datos son sólo del Grado en Matemáticas, mientras que muchos de los estudiantes que solicitan este grado, presentan también solicitudes para los diferentes Dobles Grados, con mayor prioridad. No obstante, tanto la nota media de ingreso como la nota mínima de admisión han experimentado subidas considerables en los cursos contemplados, lo que demuestra el mayor interés del estudiantado con buenas calificaciones en cursar este Grado.

2. El perfil de acceso es público y adecuado a la tipología de la titulación.

3. Los criterios de admisión son los que fija la Memoria verificada y resultan adecuados con la finalidad de

garantizar la adquisición de las competencias establecidas por el Grado en Matemáticas. El proceso de preinscripción y admisión es regulado por la Junta de Andalucía a través del Distrito Único Andaluz (véase la Evidencia 43.2).

4. Los tamaños de los grupos son adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y la consecución de las competencias previstas en la Memoria verificada.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

43.- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDI0MDkwNTEwNTQucGRm>

- Distrito Único Andaluz - Grados

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasuniversidad/sguit/?q=grados>

44.- En su caso, pruebas de admisión específicas previstas y sus ponderaciones. Debe justificarse su carácter público y su coherencia en la titulación de referencia.

- No aplica

45.- Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.).

- Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.).

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDI0MDkxODEyNDYucGRm>

46.- Indicadores para los títulos de grado de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Demanda 1.ª opción, Estudiantes de nuevo ingreso, Porcentaje de acceso en primera preferencia); Nota de corte; Nota de acceso; Vía de acceso (Pruebas de acceso a la universidad, FP2 o asimilados, Titulados universitarios o asimilados, Pruebas específicas para mayores de 25, 40 y 45 años, Otros accesos); Pruebas específicas de acceso (si procede) (estándar 1.3) (Estudiantes presentados, Porcentaje de estudiantes aprobados).

- Indicadores : Oferta, demanda, nota de corte, vía de acceso.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDI0MDkxMTE0MzEucGRm>

47.- Indicadores para los títulos de máster de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Estudiantes de nuevo ingreso); Procedencia (Estudiantes que proceden de la misma universidad; Estudiantes que proceden de otras universidades andaluzas; Estudiantes que proceden de otras universidades del Estado; Estudiantes que proceden de universidades extranjeras); Porcentaje de estudiantes con más de un 15% de créditos reconocidos.

- No aplica

5. La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje son asumidos por el estudiantado

1.- Tal y como establece el Estatuto de la Universidad de Sevilla en su artículo 28, el Grado en Matemáticas dispone de una Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio (véase la Evidencia 12.2), que deberá velar por la correcta ejecución y el desarrollo coherente de los planes de estudio, mediante la verificación y control de los proyectos docentes, así como por el cumplimiento de los planes de organización docente por parte de los departamentos que impartan docencia en el Título.

Además, se establecen mecanismos de coordinación docente para asegurar la correcta impartición del plan de estudios y para garantizar que su desarrollo se ajusta a la planificación realizada en la Memoria. Para ello, se siguen los siguientes mecanismos de coordinación:

- Contacto permanente entre los profesores que imparten una misma asignatura, para conocer las actividades desarrolladas y próximas a realizar.

- Lista de correo electrónico entre profesores de la Facultad de Matemáticas para comunicar en cada momento las incidencias en las actividades previstas.
- Nombramiento anual de coordinadores de asignaturas, por parte de cada departamento con docencia en el título. Pueden consultarse en la página web de la Facultad de Matemáticas (véase la Evidencia 48.1).
- Análisis de los resultados de acuerdo al procedimiento establecido por el Sistema de Garantía de Calidad. La comisión podrá proponer, si así lo estima conveniente, reuniones de los profesores de una asignatura o módulo para abordar las cuestiones y problemas que pudieran surgir.
- Nombramiento de Coordinadores para el Grado en Matemáticas y el Grado en Estadística (véase la Evidencia 48.2).

2.- En los últimos cursos no se ha detectado ningún problema de coordinación, ni horizontal ni vertical. De hecho, el único problema detectado motivó una modificación no sustancial en el curso 2014/15, consistente en el intercambio de las distribuciones temporales de las asignaturas "Topología", inicialmente en el segundo cuatrimestre del primer curso, y "Matemática Discreta", inicialmente en el primer cuatrimestre del segundo curso. De esta forma, se ha pasado a impartir "Matemática Discreta" en el segundo cuatrimestre del primer curso y "Topología" en el primer cuatrimestre del segundo curso. Este cambio se justificó al detectarse en diversas reuniones dificultades para la correcta asimilación de los contenidos de la asignatura "Topología" por parte del estudiantado, estimándose que estas dificultades podían disminuir con el cambio propuesto, sin provocar problemas relevantes en las restantes asignaturas. Por otro lado, se estimó que la asignatura "Matemática Discreta" podía ser fácilmente asimilable por los alumnos del primer curso. Esta modificación fue incluida junto con la modificación sustancial para el aumento de plazas de nuevo ingreso, recibió informe favorable de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (véase la Evidencia 23.2) y fue incorporada a la Memoria de verificación.

No obstante, el reciente nombramiento de los Coordinadores del Grado en Matemáticas y el Grado en Estadística llevará a una intensificación de los procesos de coordinación.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

48.- Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles: Cuadro de personal de académico y de apoyo implicado en los distintos niveles de la coordinación (coordinador/a del Título, coordinadores de asignatura, etc.); y plasmación material del desarrollo de la misma a través de actas de reuniones o documentación análoga.

- Coordinadores de asignaturas
<https://matematicas.us.es/informacion-academica/profesorado>
- Coordinadores de Grado de la Facultad de Matemáticas
<https://matematicas.us.es/organizacion/equipo-de-gobierno>

49.- Descripción de las actuaciones llevadas a cabo por parte del/de la coordinador/a de prácticas con la finalidad de garantizar la coordinación en el desarrollo de las mismas (particularmente entre tutores académicos y externos) así como la homogeneidad en la evaluación de dicha asignatura.

- No aplica

6. Implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente, tales como:

- Títulos que se imparten en más de un centro.
- Títulos conjuntos.
- Dobles Grados con itinerario específico.
- Titulaciones de Grado con mención dual.

- **Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.**
- **Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto.**

1. El Grado en Matemáticas forma parte de los itinerarios curriculares de tres de los cuatro Dobles Grados de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla:

- Doble Grado en Física y Matemáticas.
- Doble Grado en Matemáticas y Estadística.
- Doble Grado en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas y Matemáticas.

En la Evidencia 15 se proporcionan las URL correspondientes a las páginas de presentación de estos Dobles Grados, en las que puede consultarse la información más relevante sobre los mismos (itinerarios curriculares, distribuciones temporales, TFG, etc.). Todos estos Dobles Grados están total y correctamente implantados.

2. Estos Dobles Grados están sometidos a los sistemas de garantía de calidad y a los procesos de coordinación docente ya descritos para el Grado en Matemáticas en el Criterio 2 y en el apartado 3.5 de este Criterio 3. Además, para los dos Dobles Grados compartidos con otros centros (Facultad de Física y Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática) existen sendas Comisiones de Coordinación con representaciones del más alto nivel de ambos centros, así como del estudiantado (véase la Evidencia 55.2).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

50.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos.
- Ver evidencia 55.2

51.- En su caso, información sobre la implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente. Dobles Grados/Másteres con itinerario específico (incluir información sobre cómo se desarrollan los TFG/TFM en cada uno de los títulos); Titulaciones de Grado con mención dual, (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario.

- Ver evidencia 15

52.- La normativa específica aprobada por la Universidad.

- Resolución Rectoral reguladora de las Dobles Titulaciones de Enseñanzas Oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Sevilla.

<https://www.us.es/bous-numeros/resolucion-rectoral-reguladora-de-las-dobles-titulaciones-de-enseñanzas-oficiales-de>

53.- Las titulaciones que están implicadas y las asignaturas de estas.

- Ver evidencia 15

54.- Propuesta formativa diseñada que se pretende ofertar, acorde con lo propuesto en el RD 822/2021.

- Ver evidencia 15

55.- Descripción pormenorizada de los procesos de coordinación docente y de cómo la misma se desarrolla en relación con las diferentes estructuras (diferentes centros, universidades, centros profesionales, etc.) implicados en el Título.

- Ver evidencias 48.1 y 48.2
- Comisiones de coordinación de los Dobles Grados
<https://matematicas.us.es/organizacion/junta-de-centro/miembros-de-la-junta-de-centro>

56.- Acta de la comisión de Calidad.

- Ver evidencia 6

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el programa formativo es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte del estudiantado.

ANÁLISIS

1. El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.

Tal y como se señala en la Memoria de Verificación del Grado 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), Estadística e Investigación Operativa (EIO), Geometría y Topología (GyT) y Física Atómica, Molecular y Nuclear (FAMN).

En cuanto al perfil del profesorado que participa en el título, los datos recogidos en la Evidencia 57 son muy positivos y evidencian que tanto el porcentaje de doctores que imparten docencia en el Grado en Matemáticas, como el de profesores con vinculación permanente, es del 78.4%. Así mismo, el porcentaje de Profesores Titulares de Universidad y Catedráticos es del 69.6%.

Los méritos docentes e investigadores adquiridos por el profesorado son también garantía del nivel de calidad y experiencia necesarias para llevar a cabo correctamente la docencia en el Grado de Matemáticas. La Evidencia 57 refleja un total de 490 quinquenios y 305 sexenios reconocidos al profesorado que participa en el título, lo que establece una media de 4.9 quinquenios y 3.05 sexenios por profesor doctor.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

57.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- 57.1 Información sobre el profesorado que imparte el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDI0MDkxNzEyMTMucGRm>

- 57.2 Dedicación

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDI0MDkxNzEyMTMucGRm>

- 57.3 Categorías

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDI0MDkxNzEyMTMucGRm>

58.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

59.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

2. El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto en relación al número del alumnado.

El personal docente e investigador del Grado en Matemáticas es adecuado para la impartición del título y

dispone de una elevada calidad docente e investigadora. Casi la totalidad de profesores son doctores y muchos de ellos tienen vinculación permanente (Evidencia 57). Cada profesor/a imparte en la titulación un porcentaje de horas docente adecuado en el título, teniendo en cuenta que todos los departamentos implicados imparten docencia en otras titulaciones.

En este sentido, conforme a la especialización del profesorado, el total de nº de horas dedicadas a cada una de las asignaturas es acorde con la necesidad de adquirir las destrezas y competencias concretas detalladas en cada materia.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

60.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- Ver evidencia 57

61.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

62.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

3. La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada.

El título cuenta con un documento en el que se detallan los resultados de la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación, en su caso del programa DOCENTIA (Evidencia 63). El proceso de encuestación de la evaluación de la docencia por parte del alumnado se realiza en dos ocasiones a lo largo del curso, una en cada cuatrimestre. El docente puede gestionar de forma autónoma, si así lo desea, la práctica totalidad del proceso de obtención de cuestionarios cumplimentados por sus alumnos/as con sujeción a las normas y procedimientos establecidos por la universidad. Además, el sistema se complementa con la posibilidad de que el alumnado evalúe la actividad docente a través de encuestas online. El análisis que se desprende de los resultados indicados en la Evidencia 63 es que la calidad de la actividad docente del profesorado implicada en el título es excelente.

En cuanto a al programa formativo del profesorado, hay que resaltar que en sus inicios, la Facultad de Matemáticas estaba entroncada con las Facultades de Química, Física y Biología en la llamada Facultad de Ciencias. Gracias a que actualmente dichos cuatro centros están en el mismo Campus Universitario, y a que mantienen un contacto fluido (por ejemplo comparten los premios San Alberto Magno a los mejores expedientes en las cuatro disciplinas, premio que se entrega conjuntamente en un acto anual el 15 de noviembre), ha sido posible poner de acuerdo a los cuatro centros para hacer peticiones conjuntas de cursos de formación. Dichas peticiones han ayudado a mejorar la transversalidad de saberes del profesorado, y gracias a una buena campaña de publicidad global, la unión de esfuerzos ha hecho posible que esas nuevas restricciones no afecten al desarrollo normal de cursos de formación y con una aceptación grande por parte

del profesorado.

El profesorado adscrito a la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla 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, el personal académico con docencia en el título 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 (Evidencia 64.1).

Respecto a la formación y actualización pedagógica del profesorado, desde el propio Centro se han organizado diferentes talleres y ponencias al objeto de adaptar nuestro profesorado a los posibles cambios metodológicos. Durante los cursos 2021-22 y 2022-23 se ha organizado la actividad formativa "Introducción a la programación en Python" con el fin de familiarizar al profesorado con el lenguaje de programación Python, de manera que pueda implementar programas de procesamiento de información y generar visualizaciones de datos y algoritmos con las librerías básicas del lenguaje y su adaptación a la actividad docente (Evidencia 64.3).

Igualmente se presta una atención especial al tema de la innovación docente, desarrollándose todos los años jornadas en las que los profesores asistentes, además de recibir formación específica por parte de ponentes expertos en la materia, han compartido sus experiencias en este ámbito docente, estas actividades están englobadas en el Programa de Actividades del Centro (Evidencia 64.4) y los datos reflejados en la Evidencia 64.2 muestran el incremento en la participación del profesorado en actividades de innovación docente. Toda esta formación ha permitido potenciar las actividades de coordinación, tutoría, evaluación de los resultados de aprendizaje y la adquisición de habilidades en idiomas y nuevas tecnologías.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

63.- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA. Se debe especificar quiénes, cómo y cuándo se realiza las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.

- 63.1 Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDI0MDkxMzA4MTkucGRm>

- 63.2 Sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado. DOCENTIA-US

<https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia>

64.- Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

- 64.1 Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDI0MDkxOTE1MTYucGRm>

- 64.2 Información sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDI0MDkxMDEyNDcucGRm>

- 64.3 Curso Python

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDI0MDkzMDEwMzcucGRm>

- 64.4 Programa de Actividades

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDI0MDkyNjEyMjUucGRm>

4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

Los criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFG, así como el perfil del

profesorado que supervisa TFG, se recogen en la Normativa Interna de Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Matemáticas, que se ha recogido como Evidencia 65.1. Asimismo, se ha detallado el procedimiento para la asignación de estudiantes a los temas de TFG en el punto 3 del Criterio 3, siendo por tanto innecesario repetirlo aquí.

Para facilitar la gestión de los TFE del centro, desde el curso 2019-20 se está utilizando una aplicación informática corporativa de la Universidad de Sevilla llamada TERMINUS. La adaptación de la normativa interna de TFE del centro a TERMINUS todavía no es total, por lo que mantenemos también la web del centro para proporcionar información relativa a oferta de los TFG de la titulación (Evidencia 65.2). En cualquier caso, la utilización de esta aplicación por parte de los alumnos, tutores y tribunales de evaluación ha sido muy bien recibida, así como por parte de los gestores de administración del centro, resultando ser de gran utilidad.

Según los datos recogidos en los indicadores, el grado de satisfacción del alumnado sobre el procedimiento para la elección y realización de los TFG en el curso 2022-23 fue de 3.57 sobre 5, lo que valoramos positivamente.

El perfil de profesorado que supervisa los TFG no difiere del profesorado del título, como se puede ver en la asignación de tutor y tema de TFG en la asignatura "Trabajo Fin de Grado" (Evidencia 66.2).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

65.- Se cuenta con un documento detallado con los criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFG y TFM que debe aparecer de manera pública en la página web del título.

- 65.1 Normativa Interna TFE Facultad de Matemáticas

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDI0MDkyNjExNDMucGRm>

- 65.2 Ofertas TFG 2022-23

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDI0MDkyNjExNTgucGRm>

66.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.

- 66.1 Informe sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDI0MDkwNjEyNTEucGRm>

- 66.2 Primera fase de adjudicación TFG 2022-23

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDI0MDkyNjEyMDcucGRm>

5. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.

El título no contempla la realización de prácticas externas. NO PROCEDE.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

67.- Documento regulatorio del desarrollo de las prácticas externas o profesionales en el que consten los perfiles académicos del profesorado involucrado, tareas asignadas de tutorización, supervisión y seguimiento del desempeño, así como la guía para la elaboración de la memoria final y papel del tutor en dicho proceso. También se indicará el número de horas reconocidas por dicha tarea y por cada estudiante, así como el número máximo de estudiantes que pueden ser asignados a cada tutor por curso académico.

- No aplica

68.- Información sobre la persona que tutela las prácticas externas (incluidos rotatorios y prácticas profesionales de títulos con orden CIN) especificando el número de estudiantes por grupo y número de grupos tutorizados.

- No aplica

69.- Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.

- No aplica
70.- Tabla nominal del profesorado tutor de prácticas externas en la que consten el centro (universidad/empresa), titulación, ámbito de conocimiento, tutor académico/profesional, número de estudiantes tutorizados, breve descripción de los destinos y tareas de prácticas de cada estudiante y calificaciones obtenidas por los alumnos/as durante los cursos académicos objeto de acreditación.
- No aplica

6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual.
El título no contempla la enseñanza híbrida o virtual. NO PROCEDE.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6
71.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.
- No aplica
72.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.
- No aplica
73.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.
- No aplica
74.- Programa formativo para la docencia online.
- No aplica
75.- Actividades desarrolladas para la adquisición de competencias digitales por parte del profesorado.
- No aplica

7. El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado.
El análisis del nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado por parte de los estudiante, que arroja los indicadores expuestos en la Evidencia 76, se puede consultar en la Evidencia 77. La valoración es muy positiva.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 7
76.- Indicadores de satisfacción.
- Ver evidencia 63.1
77.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
- Valoración Actuación Docente
https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDI0MDkyNjEyNDQucGRm

8. El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.
El análisis del nivel de satisfacción del profesorado con el título arrojado por los indicadores expuestos en la Evidencia 78 se puede consultar en la Evidencia 79. La valoración es muy positiva.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 8
78.- Indicadores de satisfacción.
- Indicadores de satisfacción con el desarrollo del programa formativo.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDI0MDkxMjEyMTIucGRm>

79.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Valoración Nivel Satisfacción del Profesorado con el Título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDI0MDkyNjEyNTgucGRm>

V. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Criterio 5: Los recursos materiales, las infraestructuras y los servicios de apoyo a la docencia son adecuados, teniendo en cuenta las características del título.

ANÁLISIS

1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

El título dispone de aulas adecuadas y convenientemente equipadas para el desarrollo de las actividades formativas, teniendo en cuenta el tamaño de los grupos y las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas. Dispone de salas de lectura, espacios para realización de trabajos en grupo, áreas de descanso, etc. adecuadas al número de estudiantes, así como de laboratorios de informática para la realización de las prácticas adecuados (ver evidencia 80.1 y 80.13).

A través del presupuesto del centro y de las ayudas solicitadas dentro del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, el título cuenta con la dotación económica necesaria para la realización de las prácticas y del resto de actividades formativas previstas (ver evidencias 80.2 a 80.12).

El título cuenta con una biblioteca adecuada al número de estudiantes y las características del programa formativo (ver evidencia 81).

Se dispone de una plataforma virtual de apoyo a la docencia, y un procedimiento para analizar el uso de la plataforma virtual por parte del profesorado y del alumnado, a cargo del Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Sevilla (ver evidencias 80.1 y 82).

Las encuestas de satisfacción permiten disponer de indicadores válidos para conocer la satisfacción del alumnado y profesorado con las infraestructuras, medios y recursos disponibles para el título, que son analizados por la Comisión de Garantía de Calidad del centro y utilizados en el proceso de mejora de la titulación (ver evidencias 83 a 86).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

80.- Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.

- 80.1 Informe de infraestructuras disponibles
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDI0MDkxNjEzMzIucGRm>
- 80.2 Acta nº 53 de la Comisión de Equipamiento
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTIyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm>
- 80.3 Acta nº 54 de la Comisión de Equipamiento
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzgyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm>
- 80.4 Cierre del ejercicio 2023
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm>
- 80.5 Planificación de actuaciones 2024
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm>
- 80.6 Solicitud ayudas PPD 2024: Material destinado a Prácticas - Componente Coyuntural
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm>
- 80.7 Solicitud ayudas PPD 2024: Software para prácticas
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm>
- 80.8 Solicitud ayudas PPD 2024: Mejora del equipamiento de aulas, laboratorios y seminarios con fines docentes

https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm - 80.9 Resolución ayudas PPD 2024: Material destinado a Prácticas - Componente Básico https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm - 80.10 Resolución ayudas PPD 2024: Material destinado a Prácticas - Componente Coyuntural https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm - 80.11 Resolución ayudas PPD 2024: Software para prácticas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm - 80.12 Resolución ayudas PPD 2024: Mejora del equipamiento de aulas, laboratorios y seminarios con fines docentes https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDI0MDkxNjEzMjMucGRm - 80.13 Diseño sala videoconferencias https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDI0MDkxNjEzMzAucGRm
81.- Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca. - Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDI0MDkxODEyMzkucGRm
82.- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización. - Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAYMDI0MDkyNDA4MzlucGRm
83.- Indicadores de satisfacción del alumnado. - Indicadores de satisfacción del alumnado https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDI0MDkxMzExMzgucGRm
84.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Análisis de los indicadores de satisfacción del alumnado https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjQyMDI0MDkxNzExMzEucGRm
85.- Indicadores de satisfacción del profesorado. - Indicadores de satisfacción del profesorado https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDI0MDkxMzExMzgucGRm
86.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Análisis de los indicadores de satisfacción del profesorado https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDI0MDkxNzExMzEucGRm

2. En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad.

El título dispone de una oferta de destinos de movilidad adecuada a sus características, tanto en lo que se refiere al número de plazas ofertadas, como a su adecuación académica, que facilita la adquisición de las competencias durante el periodo de movilidad (ver evidencias 87, 88 y 89).

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 Transferencia del Conocimiento 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 (la Vicedecana de Estudiantes y Transferencia del Conocimiento) 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 Grado, 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 (ver evidencias 90-93).

Las encuestas de satisfacción permiten disponer de indicadores válidos para conocer la satisfacción del alumnado entrante y saliente con los programas de movilidad, que son analizados por la Comisión de Garantía de Calidad del título y utilizados en el proceso de mejora de la titulación (ver evidencias 94 y 95). En el caso del coordinador de movilidad, al tratarse de una única persona, no procede implementar ningún sistema de satisfacción, por lo que las evidencias 96 y 97 no son procedentes.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

87.- Listado de destinos de movilidad. - 87.1 Movilidad Nacional https://matematicas.us.es/estudiantes/movilidad/programa-sicue-seneca - 87.2 Movilidad Internacional https://matematicas.us.es/estudiantes/movilidad/programa-erasmus
88.- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente. - Ver evidencia 7_CMI P4_I4.1_I4.2
89.- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad. - Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjlyMDI0MDkxMzExMzMucGRm
90.- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad. - Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjgyMDI0MDkxMzExMzMucGRm
91.- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante. - Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDI0MDkxMzExMzMucGRm
92.- Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones. - Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones https://www.us.es/internacional/responsable-por-centros
93.- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad. - Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDI0MDkxMzExMzMucGRm
94.- Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad. - Ver evidencia 7_CMI P4_I4.3_I4.4
95.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Análisis de los indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDI0MDkxNzE0MDQucGRm
96.- Indicadores de satisfacción del profesorado que coordina la movilidad. - NO HAY
97.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - NO PROCEDE

3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las mismas.

El título no contempla la realización de prácticas externas. NO PROCEDE.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

98.- Listado de convenios para prácticas externas y número de plazas ofertadas. - No aplica
99.- Listado de plazas cubiertas en cada centro. - No aplica
100.- Procedimiento de asignación de las prácticas externas. - No aplica
101.- Número de tutores de prácticas de la universidad y del centro conveniado. Criterios de designación de tutores. - No aplica
102.- Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas. - No aplica
103.- Procedimiento de coordinación de los tutores externos. - No aplica
104.- Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas (rúbrica). - No aplica
105.- Información sobre prácticas académicas externas (último curso). - No aplica
106.- Información sobre las personas que tutorizan las prácticas externas (último curso). - No aplica
107.- Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas. - No aplica
108.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - No aplica
109.- Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas. - No aplica
110.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - No aplica

4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título.

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 sumarle la Secretaría del centro y el personal de Conserjería.

Especial mención merece el puesto de Técnico Auxiliar de Audiovisuales, asignado recientemente al centro. Este puesto ha sido demandado desde hace años a la Universidad de Sevilla y su incorporación ha resultado fundamental para dar un servicio de garantía a todo lo relacionado con los medios audiovisuales (videoproyectores, sonido, conexión telemática...), todos ellos utilizados en la docencia impartida dentro del Grado en Matemáticas. Es fundamental que dicha figura sea asignada de forma permanente al centro y que, una vez incorporado el trabajador que actualmente ocupa ese puesto, se mantenga durante todo el tiempo posible, ya que se ha invertido mucho esfuerzo por parte del equipo de gobierno y del resto del personal en poner en marcha este puesto y de formar al trabajador. La eventual precariedad del puesto trae consigo una merma muy importante en los servicios prestados al centro y, muy en particular, al título.

Con esto, dado el buen funcionamiento actual de ambos y de forma 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.

A este personal hay que sumar el personal de administración propio de cada departamento que imparte docencia en el grado. En conjunto se puede afirmar que se dispone de personal con una elevada experiencia laboral en el propio centro, con inquietud por ofrecer óptimos niveles de calidad en el servicio y con predisposición de ayuda y asesoramiento hacia el alumnado (ver Evidencias 112 y 113). Al no haber prácticas externas en el Grado, no procede la evidencia 111.

Las encuestas de satisfacción permiten disponer de indicadores válidos para conocer la satisfacción del personal de apoyo y de gestión con el título, que son analizados por la Comisión de Garantía de Calidad del título y utilizados en el proceso de mejora de la titulación (ver Evidencias 114-115).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

111.- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas.

- No aplica

112.- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo.

- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDI0MDkxODEzMDYucGRm>

113.- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro.

- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al Grado

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDI0MDkxODEzMDYucGRm>

114.- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro.

- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al Grado

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDI0MDkxNjA5MzcucGRm>

115.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al Grado

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDI0MDkxNzE0MjYucGRm>

5. En caso de enseñanza híbrida o virtual, el título cuenta con los recursos necesarios en infraestructura y personal de apoyo. El alumnado está satisfecho con la docencia no presencial recibida. El profesorado está satisfecho con la docencia no presencial impartida.

A pesar de que las dependencias docentes del centro se han equipado para impartir docencia no presencial, a raíz de las necesidades surgidas por la emergencia sanitaria decretada por la COVID19, el Grado en Matemáticas es un título que se imparte de forma presencial en su totalidad. NO PROCEDE.

VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 6: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del programa formativo, y las actividades de formación y de evaluación son coherentes con dicho perfil de egreso y con las competencias del título.

ANÁLISIS

1. Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.

Los resultados del proceso de aprendizaje (contenidos, conocimientos, habilidades, destrezas y competencias) alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel 2 MECES (estudios de grado) y son acordes con el perfil de egreso y con la memoria de verificación. El programa/proyecto docente de cada asignatura (Evidencia 125) recoge los resultados de aprendizaje que se obtienen en cada una de ellas.

Se aportan también, como evidencias (Evidencia 126), los proyectos docentes de cinco asignaturas obligatorias del grado en Matemáticas (Diferenciación de Funciones de Varias Variables, Programación Matemática, Cálculo Numérico I, Geometría Local de Curvas y Superficies y TFG) en los que se recogen tanto el sistema de evaluación utilizado, en evaluación continua y en convocatorias oficiales, incluyendo las ponderaciones y tipología de las distintas pruebas. Asimismo, se aportan los enunciados de algunos exámenes de esas 5 asignaturas, así como copia del acta de la primera convocatoria. No se ha podido adjuntar pruebas de evaluación del estudiantado, debido a que, al haber transcurrido más de seis meses (periodo de conservación obligatoria de todas las pruebas de evaluación), no se conservan.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

125.- Guías docentes.

- Ver evidencia 29

126.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable y sobresaliente); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Proyecto DFVV 22/23 grupo 4
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDI0MDkxNzE1MDIucGRm>
- Examen convocatoria 1 DFVV 22/23 grupo 4
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDI0MDkxNzE1MDIucGRm>
- Acta convocatoria 1 DFVV 22/23 grupo 4
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDI0MDkxODEyNTUucGRm>
- Proyecto Docente asignatura Programación Matemática Grupo 3
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODMyMDI0MDkzMDE3MTIucGRm>
- Enunciados exámenes primera convocatoria asignatura Programación Matemática Grupo 3
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDI0MDkzMDE3MTkucGRm>
- Acta Convocatoria 1 asignatura Programación Matemática Grupo 3
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjQyMDI0MDkzMDE3MTkucGRm>
- Acta Convocatoria 1 asignatura Cálculo Numérico I Grupo 3
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDI0MDkyNjEzMjYucGRm>
- Proyecto Docente CNI 22/23 Grupo 3
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDI0MDkyNjEzMjYucGRm>
- Programa CNI 22/23 Grupo 3
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDI0MDkyNjEzMjYucGRm>
- Enlace TFG

https://idus.us.es/handle/11441/156005 - Acta TFG Suspenso https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDI0MDkzMdAxMTIucGRm - Acta TFG Aprobado https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDI0MDkzMdAxMTIucGRm - Acta TFG Notable https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDMyMDI0MDkzMdAxMTIucGRm - Acta TFG Sobresaliente/MH https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDI0MDkzMdAxMTIucGRm - Proyecto GL 22/23 grupo 3 https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDI0MDkzMDEyMDMucGRm - Exámenes evaluación continua y convocatoria 1 GL 22/23 grupo 3 https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDI0MDkzMDEyMDMucGRm - Acta convocatoria 1 GL 22/23 grupo 3 https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDI0MDkzMDEyMDMucGRm
127.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas. - En la titulación no se contemplan prácticas externas

2. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada. Se considera que la Facultad de Matemáticas 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 (véase https://matematicas.us.es/titulaciones/sistema-de-garantia-de-calidad-de-la-facultad-de-matematicas). La realización en cada curso del informe de seguimiento preceptivo, siguiendo las indicaciones del Secretariado de Seguimiento, Acreditación y Calidad de los títulos del Vicerrectorado de Ordenación Académica de la Universidad de Sevilla, permite efectuar un seguimiento de actividades formativas, metodología y evaluación. En concreto, se dispone de los planes de mejora, 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. Las actividades formativas y la metodología, así como las competencias, los objetivos docentes y los contenidos de cada asignatura se encuentran recogidos en las guías docentes, programas y proyectos (Evidencia 29). Los proyectos docentes describen cómo será llevado a cabo en concreto el programa en cada grupo por el profesor asignado, son los que efectivamente se implementan en el aula y son adecuados para la consecución de los resultados de aprendizaje previstos en la Memoria de Verificación. La Universidad de Sevilla disponía con anterioridad de una herramienta para la elaboración y publicación de Guías Docentes, la aplicación ALGIDUS, que ha sido reemplazada por una nueva aplicación, englobada en la secretaría virtual. Asimismo, los sistemas de evaluación, también recogidos en las guías docentes, permiten una certificación óptima del grado de consecución de dichos resultados de aprendizaje. De acuerdo con los resultados de las diferentes encuestas disponibles, que se verán posteriormente, 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 general, desde la implantación del Grado en Matemáticas no ha sido necesario realizar ninguna modificación de la memoria de verificación del título, excepto para solicitar la ampliación del número de plazas de nuevo ingreso ofertadas.
--

La única modificación normativa reseñable en relación con este título ha sido el cambio de la normativa interna reguladora de los Trabajos Fin de Grado. La primera reglamentación fue aprobada por la Junta de Centro de la Facultad de Matemáticas el 16 de julio de 2014 (<https://matematicas.us.es/organizacion/junta-de-centro/actas/junta-de-centro-ordinaria-no-104>).

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 38) que entró en vigor tras su publicación en el BOUS el 21 de febrero de 2019. Obviamente, la Normativa Interna de Trabajos Fin de Estudios incluye la regulación de los Trabajos Fin de Grado, derogando la normativa anterior.

Esta normativa es coherente con la normativa interna de la Universidad de Sevilla y con el marco normativo general. En particular, en el Artículo 3, se recogen las Directrices y procedimientos de asignación y modificación del tutor y del tema del Trabajo Fin de Estudios, el Artículo 4 se trata sobre las Comisiones evaluadoras y tribunales de apelación y el Artículo 5 sobre la Presentación, evaluación e interposición de recursos acerca del Trabajo Fin de Estudios. El sistema de evaluación garantiza una evaluación adecuada de los TFG, ya que como se expresa en el Artículo 4, el departamento de adscripción del tutor del TFG propone la comisión evaluadora entre sus profesores, asegurando así que la evaluación se hace por expertos del área.

El TFG es tratado como una asignatura obligatoria de 12 créditos, (véase <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-matematicas/1710044>). La realización de este trabajo supone la culminación del esfuerzo del estudiante por adquirir las competencias del título.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

- | |
|---|
| 128.- Guías docentes (incluyendo programa, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación) de las asignaturas (cabe referencia a las publicadas vía web si las mismas se encuentran actualizadas y resultan suficientemente pormenorizadas).
- Ver evidencia 29 |
| 129.- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDI0MDkxNjA5NTcucGRm |
| 130.- Documento del SGC sobre los procesos asociados al desarrollo de los programas formativos para favorecer el aprendizaje del estudiantado, así como la recopilación y el análisis de los resultados.
- Documento del SGC sobre los procesos asociados al Programa formativo, recopilación y análisis de los resultados
https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDI0MDkxMjEwMDkucGRm |
| 131.- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.
- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.
https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDI0MDkxNzA3MzMucGRm
- Resultados de satisfacción con el procedimiento de elección del TFE
https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDI0MDkxNzA4MTkucGRm |
| 132.- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs.
- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFG
https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDI0MDkyNDIzMDUucGRm |
| 133.- Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos.
- No procede |

134.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable, sobresaliente y matrícula de honor); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Ver 126

135.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas.

- No procede

3. Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

En las Evidencias 136 a y b, se recoge la información sobre las calificaciones globales del título, por asignatura y tipo de enseñanza. El dato más interesante es el correspondiente a la tasa de superación de las asignaturas, que se sitúa alrededor del 70%, respecto al número de matriculados, lo que sube hasta alrededor del 85% entre los presentados, cifras muy positivas, en ambos casos. La evolución a lo largo de los años ha sido favorable con una media de estas tasas del 72, 66, 75, 67,70 y 71%, respectivamente en cada uno de los cursos desde 2017/18 a 2022/23, respecto a los matriculados; y del 84, 84, 89, 86, 89 y 88 % para la tasa, respecto a los presentados. Entre los últimos cursos, las tasas más bajas se detectan en el curso 2020/21, curso de enseñanza híbrida, siendo mínima la repercusión sobre los resultados del alumnado.

Por otro lado, estudiamos los datos de la Evidencia 136c, relativos a resultados globales en los últimos 6 años. Hay que destacar, de nuevo, la situación atípica vivida como consecuencia de la pandemia debida a la COVID-19, que ha interferido en la valoración de muchos aspectos de la titulación, por lo que hay que ser cauto al obtener conclusiones sobre el funcionamiento del Centro y de la titulación a partir de estos resultados. No obstante, los resultados obtenidos son bastante positivos, en general.

- Tasa de rendimiento: La tasa de rendimiento ha tomado, en todos los cursos analizados, un valor superior al 60%. En el curso 2022/23 ha tomado un valor similar al del curso anterior, que se considera un dato positivo.

- Tasa de eficacia: La tasa de eficiencia, es decir, la relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios en los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de titulados del curso objeto de estudio y el número total de créditos en los que realmente han tenido, ha tomado en 2022/23 un valor del 72.69%. Se considera un buen dato, al ser superior al esperable según la memoria de verificación (70%).

- Tasa de graduación: Respecto a la tasa de graduación del título, es decir, el porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada, oscila en los últimos cursos en el Grado en Matemáticas entre el 35.25% y el 59.59%, siendo en el último curso del 45.97%. Se considera buen dato al ser bastante superior del esperable según la memoria de verificación (30%).

Por otro lado, la tasa de alumnos que no presentaron los trabajos fin de grado entre los cursos 2017/18, y 2022/23 osciló entre el 18 y el 28% (cifras que se deducen de la Evidencia 136A), porcentajes bastante inferiores a los de la tasa de no graduación que oscila entre el 40 y el 65%, por lo que no se considera que el TFG sea una traba a la hora de finalizar los estudios del Grado en Matemáticas.

- Tasa de abandono: La tasa de abandono del título, es decir, la relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título en el curso académico anterior al

curso objeto de estudio y que no se han matriculado ni en el curso objeto de estudio ni en el anterior, partió en 2017/18 de un 35.34% y descendió rápidamente a tasas cercanas del 21%, que son las habituales en los últimos cursos. Se considera un buen dato, al ser inferior a lo esperable según la memoria de verificación (30%).

En relación a los resultados globales del primer curso de los últimos seis años (Evidencia 136D):

- La tasa de abandono, ha sido en todos los cursos analizados inferior al 15%, llegando a ser incluso inferior al 10% en el último curso.
- La tasa de presentados es bastante alta, superando generalmente el 80%.
- Se ha observado que a lo largo de los seis últimos cursos, la tasa de éxito, siempre ha estado por encima del 75%.
- La tasa de rendimiento, en general, supera el 60%.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

136.- Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.; Porcentaje de no presentados; Resultados globales de la titulación de los últimos seis años: Tasa de rendimiento, Tasa de eficacia, Tasa de graduación, Tasa de abandono; Resultados globales del primer curso de los últimos seis años: Tasa de abandono, Tasa de presentados, Tasa de éxito, Tasa de rendimiento.

- 136A/B_ Información sobre calificaciones globales del título y por asignatura y tipo de enseñanza
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDI0MDkxODEzMjQucGRm>
- 136C_ Resultados globales de la titulación en los últimos 6 años
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDI0MDkxODE1MDcucGRm>
- 136D_ Resultado globales del primer curso de los últimos 6 años
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTEyMDI0MDkxODEzMjQucGRm>

4. El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura así como con el programa formativo.

El Grado en Matemáticas dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del alumnado con cada asignatura, así como con el programa formativo. Los resultados de estos indicadores se pueden encontrar, respectivamente, en las evidencias 137 y 138. El análisis de todos estos indicadores se encuentra en la Evidencia 139.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

137.- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.

- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDI0MDkxNjA4MzEucGRm>

138.- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDI0MDkxNzA5NTkucGRm>

139.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis indicadores satisfacción
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDI0MTAwNzA5MTIucGRm>

VII. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Criterio 7: Los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado son adecuados, así como la información sobre la empleabilidad aportan indicadores útiles para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

ANÁLISIS

1. El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.

El título cuenta con un plan estable de orientación académica dirigida a su estudiantado, que incluye jornadas de bienvenida, orientación académica sobre movilidad, trabajos fin de estudios etc. El título cuenta con un plan estable de orientación profesional, dirigido, de forma específica a los futuros egresados, que cuenta con la participación de profesionales o empleadores, en los que se analizan, tanto las salidas laborales, como las opciones existentes para ampliar sus estudios.

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con la orientación académica y profesional recibida. Se realizan encuestas de satisfacción, el número de respuestas recogido es estadísticamente significativo.

Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación.

Según podemos ver en la evidencia 142, en los indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida observamos resultados similares a los del curso anterior, si bien es ligeramente mayor el porcentaje de estudiantes que han participado en las encuestas.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

140.- Plan de orientación académica.

- 140.1 Plan de orientación académica.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDI0MDkxMzEyMjlucGRm>

- 140.2 Plan de orientación y acción tutorial (POAT) del centro.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI0MDkxODEyMTcucGRm>

141.- Plan de orientación profesional.

- 141.1 Plan de orientación profesional.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDI0MDkxMzEyMjlucGRm>

- 141.2 Programa de actividades de la facultad.

<https://matematicas.us.es/index.php/la-facultad/programa-de-actividades>

142.- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDI0MDkxNzEyMDQucGRm>

143.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis en apartado 7.1

2. Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación.

El título dispone de indicadores de empleabilidad fiables, que permitan determinar que los empleos a los que acceden los egresados están directamente relacionados con las características de la titulación

Los indicadores de empleabilidad son analizados por los responsables, en relación con las características de la titulación, para establecer unos valores de referencia adecuados. Los resultados de este análisis son utilizados en el proceso de mejora de la titulación.

En la Evidencia 144 se muestra una tabla con los indicadores relacionados con la evaluación de la

inserción laboral de los titulados y de la satisfacción con la formación recibida: egresados ocupados iniciales, tiempo medio en obtener el primer contrato y la adecuación de la actividad laboral a la titulación, entre los cursos 2020/21 y 2022/23. Según podemos ver en dicha evidencia 144, la tasa de inserción tras 1 año del egreso (66,25%) ha aumentado casi un 10% con respecto a dos cursos atrás. El número de meses hasta el primer contrato se mantiene en unos seis meses y la adecuación de la actividad laboral a la titulación ha aumentado considerablemente, siendo un 51,52% en el curso 22/23, mientras que en el 19/20 era sólo del 36,84%. Así, la mejoría que comenzó en el 20/21 se ha afianzado durante el curso objeto de estudio.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

144.- Indicadores de empleabilidad.

- Indicadores de empleabilidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDI0MDkxODEzMjAucGRm>

145.- Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis en apartado 7.2

3. Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

Podemos afirmar que la formación en Matemáticas está de moda en nuestra sociedad, estando los estudios de matemáticas cada vez más demandados por las empresas. Así, se ha pasado en los últimos años de salidas laborales principalmente en docencia en enseñanzas medias, a salidas profesionales en el mundo empresarial. Las competencias definidas para el Grado en Matemáticas en la US se pueden consultar en la Memoria de Verificación del título de Grado en Matemáticas, cuyo link adjuntamos.

Por otro lado, el reciente y detallado informe (link adjunto) publicado en abril de 2019 "Impacto socioeconómico de las matemáticas en España" realizado por la empresa Analistas Financieros Internacionales por encargo de la Red Estratégica en Matemáticas, afirma que "...las actividades con intensidad matemática generaron un millón de ocupados en España en 2016, lo que representó el 6% del empleo total. Al añadirse los empleos indirectos e inducidos, el impacto de las matemáticas en el mercado de trabajo español se eleva hasta el 19,4% del total de los ocupados en 2016." En el último documento adjunto en esta sección se presenta un resumen de dicho informe, realizado por los profesores Tomás Chacón y Guillermo Curbera, Catedráticos del área de Matemáticas en la Universidad de Sevilla.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

146.- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

- 146.1 Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDI0MDkxMzEyMjAucGRm>

- 146.2 Memoria de Verificación del título de Grado en Matemáticas

https://matematicas.us.es/sites/matematicas/files/contenido/titulaciones/memoria_grado_matematica.pdf

- 146.3 Impacto socioeconómico de las matemáticas en España

<https://www.afi.es/2019/04/10/1877801/>

- 146.4 EL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LA MATEMÁTICA EN ESPAÑA

<https://www.fundacionareces.es/recursos/doc/porta/2020/10/14/el-impacto-socioeconomico-de-la-matematica-en-espana.pdf>

4. Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados.

La US proporciona indicadores fiables, que permiten determinar el grado de satisfacción de los empleadores con la formación recibida por los egresados. En particular, los datos recogidos en la evidencia 7_CMI P6_I6.5 muestran que el nivel de satisfacción de los empleadores con la formación recibida por los egresados durante los dos cursos anteriores al curso objeto de estudio (en el cual no se dispone de datos)

es de 4,05.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

147.- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.

- Ver evidencia 7_CMI P6_I6.5

148.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis en apartado 7.4

5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida.

La US proporciona indicadores fiables, que permiten determinar el grado de satisfacción de los de los egresados con la formación recibida. En particular, los datos recogidos en la evidencia 149 muestran que el nivel de satisfacción de los egresados con la formación recibida durante los dos cursos anteriores al curso objeto de estudio (en el cual no se dispone de datos) es de 4,1 y 4,11, respectivamente, observándose una ligera mejora.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

149.- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.

- Ver evidencia 7_CMI P6_I6.4

150.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver análisis en apartado 7.5

6. Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

Entendiendo que el título de Grado 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 ya que arrojan una visión positiva del Grado, obviamente con algunos aspectos que mejorar.

Durante los últimos cursos, 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.

Además, como consecuencia de las medidas de adecuación a la situación de pandemia provocada por la COVID-19, todos los espacios docentes de la Facultad de Matemáticas han sido dotados con una cámara, que permite tanto la emisión en directo de la docencia, como su grabación. Este equipamiento podrá ser de gran utilidad para su integración en las distintas metodologías docentes empleadas.

En relación con la orientación académica y profesional, la Facultad de Matemáticas está fuertemente implicada, realizando múltiples tareas de orientación al alumnado, tanto preuniversitario como a lo largo de sus estudios en el Centro, así como un estudio y relación posterior con los alumnos 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 redundan 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 Grado en los cursos siguientes:

- La excelencia de la investigación matemática en la Universidad de Sevilla.
- La implantación de los dobles grados Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y Matemáticas y Estadística-Finanzas y Contabilidad y dobles Másteres MUM-MAM y MAES-MUM, MUM-MCIMA (Doble Máster Iberoamericano en Matemáticas y Ciencias de la Ingeniería, mención Matemáticas Aplicadas) que se verán incrementados próximamente ya que se encuentra también en vías de establecer otro doble máster con la Universidad de Chile, el MUM-MGO (Doble Máster en Matemáticas y Gestión de Operaciones) y estudiando la posibilidad de un doble máster con la Universidad de Côte d'Azur (Niza), en el marco de la Universidad Europea Ulysseus.

Por otro lado, en el punto 4 del tercer criterio, se analizan el perfil del estudiante de ingreso y la adecuación del número de plazas, la demanda y la tasa de ocupación, que como se destaca con anterioridad han experimentado un espectacular incremento reflejando el interés despertado por los estudios de nuestro máster.

También es importante tener en cuenta, para respaldar la sostenibilidad del título, cuestiones relativas a la inserción laboral. Como se comentaba en la Evidencia 145, aunque se disponen de pocos datos, la adecuación de la actividad laboral a la titulación es bastante satisfactoria, el tiempo medio en encontrar su primer empleo varía entre 5 y 7 meses y medio, periodo de tiempo muy razonable y el porcentaje de egresados incluidos en el mercado laboral también es bastante aceptable. Por ello, desde el punto de vista de la empleabilidad, también nos lleva a que el título se puede considerar sostenible.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

151.- Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.).

- Ver Criterio 3 y Criterio 4