

## Informe de Seguimiento del Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad de Málaga

### A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2501961
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad de Málaga
Universidad	Universidad de Málaga
Centro/s	29009156 Facultad de Ciencias
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias

### B. ÁMBITO NORMATIVO

El seguimiento se tramita de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 28 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado, máster y doctorado de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, de conformidad con lo establecido en la Ley 9/2021, de 23 de diciembre, por la que se crean la Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico (TRADE) y la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

### C. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de seguimiento, de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la seguimiento de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

Revisada y analizada la documentación aportada por el título y las evidencias presentadas en este informe, la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYARQ7RXX9DYZRWF7LV86PVCQF	PÁG. 1/7

## MOTIVACIÓN

### INTRODUCCIÓN

El Grado en Matemáticas por la Universidad de Málaga se imparte en Facultad de Ciencias. Su duración es de 4 años (240 créditos ECTS). La modalidad de enseñanza es presencial. El título no tiene prácticas externas curriculares, aunque sí extracurriculares. El primer curso de implantación data de 2010 y la última modificación del plan de estudios se hizo el 30/09/2022 (pendiente de publicación en BOE).

### CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

***Se alcanza parcialmente***

#### Justificación

La página web del título tiene una estructura estándar establecida por la Universidad de Málaga. En ella se encuentra toda la información necesaria y de interés para los diferentes agentes implicados en la titulación. En ella se ofrece acceso a la información pública del Grado, el calendario académico, las fichas de las asignaturas, los horarios de clase, las guías docentes, y la información relativa a los Trabajos de Fin de Grado.

En el Informe final para la renovación de la acreditación de 2021 se recomendaba actualizar en la página web la información para que esté al día. Se planteó una acción de mejora y la página está actualizada

El título dispone de indicadores de satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título. Sin embargo, la tasa de respuesta no permite hacer una valoración de los resultados (tasa de 0,26% en el caso del alumnado).

En el Informe final para la renovación de la acreditación de 2021 se recomendaba completar la versión inglesa de la página web. Existe una acción de mejora transversal para todos los Grados y Másteres de la Universidad de Málaga. La fecha prevista de finalización es el 31 de diciembre de 2025.

#### **Aspectos que deben ser subsanados**

Se debe mejorar la tasa de respuesta y analizar la satisfacción del estudiantado y del PDI, la información pública disponible relativa al título, y en su caso establecer acciones de mejora.

#### **Aspectos para la mejora del título**

Se recomienda completar la versión inglesa de la página web

### CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

***Se alcanza parcialmente***

Página 2 de 7

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYARQ7RXX9DYZRWF7LV86PVCQF	PÁG. 2/7



### Justificación

El sistema de garantía de calidad del título está totalmente implementado, y está gestionado por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro en la que está adecuadamente representado el Grado en Matemáticas. En la página web del título puede accederse a su documentación, pero está pendiente de actualizar algunos de los contenidos referidos a calidad. En el Informe final para la renovación de la acreditación de 2021 se recomendaba revisar y actualizar el contenido de la página web de Calidad. En marzo de 2021 se aprobó un nuevo reglamento.

Desde el curso 2021-22 la Memoria de Resultados del Título se elabora utilizando una herramienta que el Servicio de Calidad puso a disposición de las CAC de los Centros en la que se integran por cada criterio los procesos, evidencias, resultados de indicadores y acciones de mejora del criterio.

La tasa de respuesta del cuestionario del estudiantado es muy baja en los últimos cursos (especialmente en los dos últimos). y la del profesorado ha bajado en 2022-23 al 1.85%.

El título cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de los resultados de los indicadores y las revisiones llevadas a cabo desde el SGC. Las propuestas de mejora, su seguimiento y su grado de consecución se reflejan, cada curso, en el Autoinforme para el Seguimiento del Título. Este Plan de Mejora se puede consultar en la página Web del título.

En el Informe final para la renovación de la acreditación de 2021 se recomendaba resolver las recomendaciones que continuaban en proceso. En el autoinforme se menciona que todas las recomendaciones han sido atendidas y registradas.

#### **Aspectos que deben ser subsanados**

Se deben analizar las causas de la baja respuesta del alumnado y del profesorado a los cuestionarios del SGC e implementar medidas adecuadas para su mejora.

### **CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO**

#### **Se alcanza**

### Justificación

El título dispone de una memoria de verificación y varias modificaciones del título que fueron valoradas como positivas. La última modificación sustancial data del 21/12/2022 y se ha implantado en el curso 2023/24.

El Grado en Matemáticas participa en dos Dobles Grados: el Doble Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Matemáticas y el Doble Grado en Ingeniería Informática y en Matemáticas. Estos dobles títulos se implantaron en el curso 2019-20, y los estudiantes han llegado al último curso quinto por primera vez en el pasado curso 2023-24. Las modificaciones realizadas en los tres títulos involucrados en los dobles grados han hecho necesario realizar modificaciones en los planes de estudios de cada doble título.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYARQ7RXX9DYZRWF7LV86PVCQF	PÁG. 3/7

Los resultados de los indicadores relacionados con este criterio resultan ser todos muy positivos

#### CRITERIO 4. PROFESORADO

***Se alcanza parcialmente***

##### **Justificación**

La dedicación y capacitación del profesorado es adecuada. El número total de profesores y profesoras que imparten docencia aumenta ligeramente, de 53 (curso 2019/20) hasta los 59 del último curso.. El porcentaje de personas doctoras es del 92.59 %.

En el autoinforme presentado se aporta información que permite valorar de forma adecuada a la plantilla docente, tanto su experiencia investigadora como docente. Así, se aprecia un incremento tanto en el número de quinquenios como de sexenios (se pasa de 310 a 387 sexenios).

El porcentaje de profesorado con evaluación docente es bajo (5.56% en el último curso). En el autoinforme se menciona que en la Universidad de Málaga todavía no se ha implantado el Programa DOCENTIA-UMA. Se sigue con un procedimiento transitorio de evaluación de la actividad docente del profesorado.

La satisfacción global de los estudiantes con la docencia es muy alta (4,31 en el último curso).

Existe una regulación por parte de la UMA para la asignación y realización de los TFG en todas sus titulaciones. Sin embargo, la información relativa a los TFG es escasa; no existe información referente a los siguientes aspectos: composición de la Comisión de TFG, TFG ofertados, normas y asignación de trabajos, criterios para la asignación de los TFG, criterios de evaluación y sorteo para la defensa del Trabajo Fin de Grado.

El título de Graduado/a en Matemáticas por la Universidad de Málaga no tiene planificadas prácticas externas obligatorias.

En el Informe final para la renovación de la acreditación de 2021 se recomendaba disponer de criterios públicos sobre la coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas. El plan de mejora del Grado incluye una acción orientada a mejorar este aspecto y se ha incluido en la página web del título un apartado denominado "Coordinación docente" donde se detalla cómo se realiza la coordinación entre las asignaturas del título (tanto horizontal como vertical). Sin embargo, la información sobre la coordinación docente del título no está actualizada, y lo mismo ocurre para el resto de titulaciones del Centro. De hecho, aparece el mismo texto en todas ellas, salvo algún párrafo añadido en una titulación concreta. Además, no se dispone de datos del nivel de satisfacción del estudiantado con la coordinación del profesorado para el curso 22-23, y los valores de cursos anteriores son bajos.

##### **Aspectos que deben ser subsanados**

Se debe analizar el nivel de satisfacción del estudiantado con la coordinación del profesorado

Se debe fomentar la participación del profesorado en programas de evaluación docente

Se debe mejorar la información referente a los trabajos de fin de grado.

##### **Aspectos para la mejora del título**

Se recomienda mejorar y actualizar la información sobre la coordinación docente específica del título.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYARQ7RXX9DYZRWF7LV86PVCQF	PÁG. 4/7

## CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

**Se alcanza parcialmente**

### Justificación

El edificio de la Facultad de Ciencias ha tenido que sufrir remodelaciones. En el Informe final para la renovación de la acreditación de 2021 se recomendaba continuar con la adecuación del edificio para cubrir las necesidades del título y con las demás acciones emprendidas para mejorar los espacios, aulas y demás infraestructuras de la Facultad. El Edificio de Investigación y Desarrollo (I+D) ha sido remodelado con la instalación de despachos y varias aulas docentes. No obstante, se considera que dado el elevado número de títulos que se imparten en este Centro, el edificio no puede atender toda la necesidad docente y algunas actividades se tienen que impartir en otros centros. Dado que la fecha prevista de finalización es el 31 de diciembre de 2025 la acción de mejora no se puede dar por completada y se mantiene la recomendación.

A pesar de lo referido el grado de satisfacción de los estudiantes está comprendido entre 2,98 y 3,25 en los cursos 2020-21 y 2022-23.

El título no contempla prácticas curriculares, pero sí extracurriculares y tanto los estudiantes como los empresarios muestran una elevada satisfacción.

La Universidad dispone de un servicio de orientación personalizado. Además, la Facultad de Ciencias realiza diversas acciones de orientación académica y profesional. El grado de satisfacción de los estudiantes que participan en programas de movilidad es elevado.

### **Aspectos que deben ser subsanados**

Se debe continuar con la adecuación del edificio para cubrir las necesidades del título y con las demás acciones emprendidas para mejorar los espacios, aulas y demás infraestructuras de la Facultad.

## CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

**Se alcanza**

### Justificación

Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación que se están aplicando son los señalados en la Memoria de Verificación y siguen las directrices generales al respecto de la propia Universidad de Málaga.

Para asegurar la consecución de las competencias y objetivos de la titulación, se cuenta con los planes y programas docentes actualizados de cada asignatura, un sistema de evaluación heterogéneo adaptado a las características propias de cada asignatura, así como materiales y recursos adecuados.

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYARQ7RXX9DYZRWF7LV86PVCQF	PÁG. 5/7

Los resultados de los indicadores académicos se adecúan a las previsiones globales realizadas en la Memoria verificada y superan los objetivos marcados.

El nivel de satisfacción de los estudiantes con los estudios es medio-alto (4 sobre 5 en el último curso), presentando mejores valores que los de los egresados en diferentes cursos

Se aplican los sistemas de evaluación previstos en la memoria.

#### CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

***Se alcanza parcialmente***

##### **Justificación**

El título organiza unas jornadas de difusión del título destinadas a los estudiantes de los últimos cursos de bachillerato que estén planteándose la posibilidad de cursar el Grado en Matemáticas. Organiza también un Minicurso de iniciación al Grado y sendas charlas sobre las asignaturas optativas de cuarto curso y el TFG para los estudiantes de tercer curso. En lo referente a la organización profesional organiza una jornada de salidas laborales destinada a los estudiantes de tercero y cuarto en la que se informa sobre las distintas opciones laborales por parte de representantes de empresas, profesores de enseñanza secundaria o personal docente e investigador de la Universidad de Málaga.

El grado de satisfacción del alumnado con las actividades de apoyo a la formación es media (2.5 sobre 5). Sin embargo, la satisfacción del alumnado con las actividades de orientación profesional es muy alta.

En el Informe final para la renovación de la acreditación de 2021 se recomendaba consolidar el sistema propio de seguimiento de la inserción laboral de sus egresados, obteniendo datos significativos por títulos. Se planteó una acción de mejora consistente en poner a disposición de los responsables del título el informe de Inserción Laboral del Ministerio y el Informe de Inserción Laboral de la Junta de Andalucía: información sobre la inserción laboral de los egresados de la Universidad de Málaga. Los datos son contradictorios. En el autoinforme se analizan los datos del primer informe, pero no los del segundo. En Informe final para la renovación de la acreditación se mencionaba que el vicerrectorado de empleabilidad estaba intentando obtener datos mucho más completos a través de encuestas y que se esperaban conseguir en un futuro próximo. No hay referencia a este tema en todo el autoinforme, por lo que se considera oportuno mantener la recomendación.

El interés por el perfil de estos estudios se ve confirmado por el aumento de las solicitudes de admisión y de las notas de corte y también por la fuerte demanda de graduados en matemáticos en numerosos ámbitos del mundo laboral.

El SGC contempla la medición de la satisfacción de los empleadores con los y las estudiantes que participan en prácticas extracurriculares. Sin embargo, no hay referencia alguna a la satisfacción de los empleadores con la formación recibida por los egresados.

En el autoinforme se menciona que, a nivel interno del Centro, todos los cursos académicos se realiza una Memoria

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYARQ7RXX9DYZRWF7LV86PVCQF	PÁG. 6/7



de Resultados del Título. Sin embargo, en el autoinforme no se proporciona un análisis de la sostenibilidad del título.

**Aspectos que deben ser subsanados**

Se debe analizar la satisfacción de los egresados y empleadores con el programa formativo.

Se debe proporcionar un análisis de la sostenibilidad del título.

Se deben recoger y analizar datos sobre la satisfacción de los empleadores con la satisfacción recibida por los egresados.

**Aspectos para la mejora del título**

Se recomienda consolidar el sistema propio de seguimiento de la inserción laboral de sus egresados, obteniendo datos significativos por títulos.

**D. CONCLUSIONES DEL INFORME**

El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales.

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

EL DIRECTOR

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	08/01/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmYARQ7RXX9DYZRWF7LV86PVCQF	PÁG. 7/7