

# Informe de Seguimiento

## Graduado o Graduada en Matemáticas de la Universidad de Sevilla

### 1. ÁMBITO NORMATIVO

El artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dispone que con la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales, los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andalucía de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. Para llevar a cabo el seguimiento de los títulos oficiales, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento de rama designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos nacionales en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

### 2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Sevilla, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

<b>ID Ministerio</b>	2501075
<b>Denominación del Título</b>	Graduado o Graduada en Matemáticas
<b>Universidad</b>	Universidad de Sevilla
<b>Centro</b>	Facultad de Matemáticas
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ciencias
<b>Universidad/es Participante/s</b>	

### 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión específica de seguimiento de la rama correspondiente ha emitido este informe como resultado de la evaluación del seguimiento de la titulación oficial arriba mencionada. Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme de seguimiento del título para la convocatoria 2015/2016 y el procedimiento para el seguimiento establecido por la DEVA.

#### MOTIVACIÓN

##### 1. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.

###### *Satisfactorio*

Según se constata en el Autoinforme de Seguimiento, los responsables del Grado en Matemáticas de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla exponen que se ha desarrollado y cumplido la planificación establecida en la Memoria de Verificación. Exponen que el cumplimiento global del proyecto ha sido satisfactorio, en especial la implantación del cuarto curso.

Los responsables del Grado en Matemáticas exponen que, tal como se explica en los Informes anuales de

Seguimiento correspondientes a los cursos 2011-2012 y 2012-2013 y en el Autoinforme Global para la solicitud de la Renovación de la Acreditación, elaborado el curso 2014-2015, se puede considerar implementado el 100% de los planes de mejora correspondientes. Identificando como principales mejoras: el cumplimiento de la planificación establecida en la memoria de verificación, la mejora significativa en la tasa de graduación del título y tasa de éxito del Trabajo Fin de Grado; la mejora significativa en las tasas de ocupación y demanda, la mejora significativa del nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado; la publicación y difusión de todas las guías docentes de las asignaturas del título, incluido el Trabajo Fin de Grado; y el desarrollo todos los años del primer período de verificación, seguimiento y acreditación del correspondiente Plan de Mejora como consecuencia de la aplicación del Sistema de Garantía de Calidad, con una implantación del 100%. Por tanto, se puede afirmar que se han identificado mejoras, fruto de las revisiones periódicas del Grado, y que se está avanzando de forma notable en su consecución.

## **2. Información relativa a la aplicación del Sistema de Garantía interna de la calidad y su contribución al título.**

### ***Mejorable***

El seguimiento de la aplicación del SGIC del Grado se ha realizado a través del análisis y valoración de los resultados de los diferentes procedimientos (indicadores) que forman parte del SGIC centrándose especialmente en: medición y análisis del rendimiento académico; evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado; obtención y análisis de información complementaria sobre la calidad del título; análisis de los programas de movilidad; evaluación de las prácticas externas; evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida; evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos, gestión y atención de quejas, sugerencias e incidencias; criterios y procedimientos específicos en el caso de extinción del título (no procede); difusión del título; y sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones.

De forma general, se puede afirmar que el SGIC está implementado en todas sus facetas y permite obtener información sobre el Grado que posteriormente es utilizada para la toma de decisiones y mejoras. Se ha realizado un análisis razonablemente argumentado respecto a la contribución de la aplicación del SGIC al desarrollo del título identificando las fortalezas y logros y las debilidades y decisiones de mejora adoptadas para cada procedimiento.

Por otro lado, la información proporcionada sobre el SGIC seguido por el Grado en Matemáticas en cuanto a aspectos significativos, decisiones y cambios derivados del grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación, su contribución a la mejora del título, y las funciones de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Título de Grado en Matemáticas (CGCTM) se considera adecuada. Sin embargo, no se ha proporcionado información sobre la composición de la CGCTM, detallando el número y la fecha de las reuniones realizadas, el orden del día de cada una de ellas, describiendo los principales temas tratados y los acuerdos adoptados (para el curso 2014-2015, objeto de valoración).

Respecto a la disponibilidad de una plataforma interna o gestor documental, en el Autoinforme de Seguimiento, los responsables exponen que desde el primer año de seguimiento del título, la Universidad de Sevilla puso a disposición de los centros la aplicación LOGROS, a través de la cual se ha canalizado el Sistema de Garantía de Calidad de sus títulos. Detallan las tareas que se pueden realizar a través de la plataforma. Respecto a su valoración, destacan que se trata de una potente herramienta que se mejora cada año, y que debe ser mejorada en años posteriores para obtener un conjunto reducido de indicadores en cada titulación que permitan elaborar el seguimiento de cada título de la forma más eficiente y eliminando carga burocrática innecesaria.

**RECOMENDACIÓN:** En futuros Autoinformes se recomienda incluir información sobre la composición de la CGCTM, detallando el número y la fecha de las reuniones realizadas, el orden del día de cada una de ellas, describiendo los principales temas tratados y los acuerdos adoptados (para el curso objeto de valoración).

## **3. Profesorado**

### ***Mejorable***

La información aportada en el Autoinforme de Seguimiento sobre el profesorado se considera adecuada,

proporcionando información sobre su dedicación, cualificación, experiencia investigadora (sexenios), y adecuación. Sería recomendable incluir información sobre la experiencia docente (quinquenos). También se manifiesta que se considera muy adecuado el perfil de los profesores tutores de Trabajo Fin de Grado, sin embargo, no se proporciona información sobre cual es dicho perfil.

Por otro lado, la información proporcionada en el Autoinforme sobre la coordinación docente, reuniones de forma periódica para la coordinación de las distintas asignaturas, en las que se trabaja en la interrelación y coordinación de los contenidos de todas las asignaturas, así como en su distribución temporal, aunque es muy general se considera adecuada. Sería recomendable proporcionar información detallada sobre los diferentes mecanismos de coordinación horizontal y vertical del Grado, así como sobre los diferentes niveles de coordinación establecidos: asignatura, intra-curso, e inter-curso, y los diferentes agentes implicados en la coordinación: equipo docente de curso, equipo docente de Grado (coordinadores de curso y título), etc.

RECOMENDACIÓN: En futuros Autoinformes se recomienda incluir información sobre la experiencia docente del profesorado (quinquenos), así como sobre el perfil del profesorado de prácticas.

RECOMENDACIÓN: En futuros Autoinformes se recomienda incluir información detallada sobre los mecanismos de coordinación horizontal y vertical del Grado, incluyendo los diferentes niveles de coordinación establecidos y los agentes implicados (Comisión Docente, coordinadores de título, coordinadores de curso, coordinadores de asignatura, etc.).

#### **4. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos.**

##### ***Satisfactorio***

La información proporcionada en el Autoinforme de Seguimiento del curso 2014-2015 sobre la descripción de las infraestructuras, recursos y servicios para la docencia del título se considera adecuada, proporcionando información detallada sobre las aulas y su equipamiento, los laboratorios de informática, diferentes aulas de estudio, Sala de Grados, Salón de Actos, y otros espacios (conserjería, copistería, etc.). También se incluye una descripción de los recursos virtuales. Además, se incluye el detalle del Personal de Administración y Servicios disponible, aportando una valoración que destaca su elevada experiencia laboral en el propio centro, su inquietud por ofrecer óptimos niveles de calidad en el servicio y con predisposición de ayuda y asesoramiento hacia el alumnado.

Toda la información proporcionada se ha valorado favorablemente.

Por otro lado, en el Autoinforme se expone que la Universidad de Sevilla cuenta con un departamento específico de orientación y acceso en el Vicerrectorado de Estudiantes. Además, manifiestan que la Facultad de Matemáticas viene 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. Desde el curso 2014-2015 el Centro ha integrado todas estas acciones en su Programa de Orientación y Acción Tutorial (POAT). Entre las actividades de orientación académica llevadas a cabo en la Facultad de interés para los estudiantes del Grado en Matemáticas destacan: las Jornadas de Bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso, programa de actividades, Operación Divulga, orientación a alumnos en movilidad, sesiones de información dirigidas a los alumnos de cuarto curso de Grado sobre el Máster, COE (curso de orientación al estudio y competencias informáticas. Biblioteca y SAV), y página web del Centro, que centraliza toda la información relativa al Centro y sus titulaciones.

En cuanto a la orientación profesional, destacan las sesiones sobre experiencias laborales de alumnos recientemente egresados, el seguimiento de alumnos egresados y envío de información, y el programa de actividades que cuenta con charlas sobre inserción laboral.

En cuanto a la orientación preuniversitaria se cuentan con las siguientes actividades: QUIFIBIOMAT, Salón del Estudiante y Feria de la Ciencia, apoyo a actividades de la sociedad THALES en sus distintas actividades de acercamiento de las matemáticas a los estudiantes preuniversitarios, Jornadas de Puertas Abiertas, y Campus científico de verano.

Toda esta información se considera adecuada y se ha valorado favorablemente.

#### **5. Indicadores**

### **Mejorable**

Los indicadores cuantitativos establecidos en el documento aprobado por la Comisión Universitaria para la Regulación del Seguimiento y la Acreditación-CURSA (tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia y tasa de rendimiento) se han recogido y valorado en el Autoinforme de Seguimiento (curso 2014-2015). Además, se han aportado y valorado otros indicadores como son la tasa de éxito, la tasa de rendimiento del Trabajo Fin de Grado (TFG), calificación media de los TFG, nota media de ingreso, nota de corte, y estudiantes de nuevo ingreso. Los responsables del Grado destacan como fortalezas la excelente calificación en los TFG, y como decisiones de mejora acciones que mejoren las tasas y mantengan las fortalezas y continuar con las actividades de divulgación de las Matemáticas y la Estadística, y la difusión del Grado en Matemáticas. Se considera que el análisis y la valoración realizados de estos resultados han sido demasiado generales y poco profundos. No se han comparado los resultados con indicadores internos (con los de la propia Universidad de Sevilla o con otros títulos de la misma Facultad), ni se han realizado comparaciones con indicadores externos (el mismo Grado en otras universidades o referentes seleccionados).

Del análisis realizado en el Autoinforme del curso 2014-2015 de los indicadores para los diferentes procedimientos del SGIC del título, destacan como principales fortalezas: la alta satisfacción mostrada por el alumnado ante la acción docente, el nivel de cumplimiento de los procedimientos académicos de publicación de programas y proyectos docentes ha alcanzado el 100%, la utilización de la plataforma de enseñanza virtual ha alcanzado, prácticamente, el 95%; la dedicación lectiva es óptima, los créditos lectivos por profesor se consideran adecuados, hay un alto número de profesores doctores y pertenecientes a los cuerpos de profesores titulares y catedráticos de universidad, hay un alto número de profesores participantes en grupos de investigación, hay una buena adecuación del número de puestos de ordenador, Biblioteca y de Sala de Estudios; se han firmado nuevos convenios de movilidad; se ha detectado un ligero aumento en la participación en las encuestas; no se ha detectado ninguna sugerencia de mejora y el número de quejas e incidencias resulta ínfimo; no se ha detectado ninguna queja ni incidencia sobre la información del título disponible en la web, se observa una buena valoración en la opinión de los distintos colectivos sobre la difusión del Título a través de la web.

Y como principales debilidades y decisiones de mejora: en la medida de lo posible, y en función de los avances tecnológicos, se deberá intentar mejorar y actualizar las infraestructuras del Centro; insistir en la conveniencia de que el alumno curse formación en lengua extranjera desde el primer curso del Título, promover y continuar con la firma de nuevos convenios; la participación en las encuestas de los distintos agentes no es óptima; mantenimiento y difusión de los canales de comunicación existentes para la atención y gestión de quejas, sugerencias e incidencias; y mantenimiento del sitio web que centralice toda la información disponible relativa a la Titulación y difusión de su existencia, continuar promoviendo desde el Decanato la participación de los distintos colectivos en las encuestas sobre el grado de satisfacción.

Se ha realizado una valoración demasiado general y poco profunda. Sería recomendable realizar la comparación de los resultados de los indicadores con los datos medios del Centro y de la Universidad de Sevilla.

**RECOMENDACIÓN:** En futuros Autoinformes se recomienda realizar la comparación de los resultados de los indicadores (CURSA y otros indicadores de los diferentes procedimientos del SGIC) con los datos medios del Centro y de la Universidad de Sevilla, así como con indicadores externos (el mismo Grado en otras universidades o referentes seleccionados).

## **6. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de Verificación, modificación y/o seguimiento**

Recomendaciones del informe de Verificación:

No procede.

El título cuenta con un Informe de Verificación de fecha 16 de junio de 2009 de evaluación favorable. Las recomendaciones efectuadas en dicho Informe ya fueron atendidas y resueltas en Autoinformes de Seguimiento de convocatorias anteriores.

Recomendaciones del informe de Modificación:

No procede.

El título no cuenta con Informe de Modificaciones.

Recomendaciones del informe de Seguimiento:

Insuficiente.

En el Autoinforme de Seguimiento del curso 2014-2015, los responsables del Grado no hacen mención a las recomendaciones del Informe de Seguimiento de fecha 13 de enero de 2015, sino a las recomendaciones del Informe de Renovación de la Acreditación.

RECOMENDACIÓN: En futuros Autoinformes se debe proporcionar información de cómo se han atendido y resuelto las recomendaciones del Informe de Seguimiento de fecha 13 de enero de 2015.

Recomendaciones del informe para la Renovación de la Acreditación:

Satisfactorio

A continuación, se detalla el listado de las recomendaciones según aparecen en el Informe para la Renovación de la Acreditación de fecha 31 de julio de 2015:

## 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendación 1

- Se recomienda insistir con las acciones de mejora para obtener información sobre la satisfacción de egresados, empleadores y grupos de interés en general.

En el Autoinforme de Seguimiento del curso 2014-2015, se ha proporcionado información adecuada sobre cómo se han atendido las recomendaciones del Informe para la Renovación de la Acreditación de fecha 31 de julio de 2015; estando en proceso de resolverse.

## 7. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al consejo de universidades.

Satisfactorio.

El Grado cuenta con una modificación de este tipo referida a la distribución temporal de asignaturas obligatorias, adecuadamente justificada.

## 8. Plan de mejora del título

### **Satisfactorio**

El plan de mejora del Grado en Matemáticas propuesto en el Autoinforme de Seguimiento del curso 2014-2015, se deriva del análisis de cada uno de los indicadores recogidos en los procedimientos contemplados en el SGIC del título. Este plan de mejora es coherente con las debilidades encontradas durante el desarrollo del Grado y consta de diferentes acciones de mejora que se adecuan a las necesidades que han surgido en la puesta en marcha del título y está orientado a las necesidades de todos los grupos de interés. Además, la planificación propuesta, en cuanto a objetivos, propuestas de mejora, responsables y fechas de obtención se considera adecuada.

## CONCLUSIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO

**Para mejorar el proceso de desarrollo del Grado en Matemáticas de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla los responsables del título deben hacer especial hincapié en las recomendaciones señaladas en este Informe de Seguimiento.**

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.



**En Córdoba, a 29 de diciembre de 2016**

**La Comisión de seguimiento de Ciencias**