



# Informe de Seguimiento del Graduado o Graduada en Ingeniería de la Salud de la Universidad de Málaga

## 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 Málaga, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

<b>ID Ministerio</b>	2502602
<b>Denominación del Título</b>	Graduado o Graduada en Ingeniería de la Salud
<b>Universidad</b>	Universidad de Málaga
<b>Centro</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura

## 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 las convocatorias 2012/2013 y 2013/2014 y el procedimiento para el seguimiento establecido por la DEVA.

## MOTIVACIÓN

### 3.1 VALORACIÓN SOBRE EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO

#### *Insuficiente*

En ninguno de los autoinformes de seguimiento se realiza un análisis del cumplimiento del proyecto establecido en la última



memoria verificada, aunque si se ha valorado cuales han sido las dificultades encontradas en la puesta en marcha del título. En el autoinforme del año 2013 se dice que el título valorado se imparte de forma conjunta en las Universidades de Málaga (desde donde se realiza la función de coordinación) y en la Universidad de Sevilla, y esta doble sede ha sido la fuente de algunas dificultades en la implantación. Es cierto, que en la actualidad, según el autoinforme del año 2014, al tratarse de un plan de estudios diseñado dentro del marco del EEES y estar basado en competencias, se ha podido implantar, sin grandes dificultades, en dos estructuras organizativas distintas pero garantizando un marco competencial único. Igualmente en este último autoinforme también se indica que otro indicador que apoya la valoración positiva general sobre el estado actual de la implantación del título es el nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios (IN61 del SGC de la UMA) que alcanza un 4.24 sobre 5 y los tres indicadores correspondientes en el proceso P07 de la US, que alcanzan un 6.25, 6.29 y 7.40 sobre 10. Sería recomendable el que en los autoinformes de años sucesivos se realice un análisis, criterio por criterio, del cumplimiento del proyecto establecido en la última memoria verificada, con el fin de que ninguno de los criterios quede sin analizar.

En ambos autoinformes se indica que se han establecido mecanismos de coordinación a varios niveles. Por una parte se organizan reuniones periódicas de coordinación, en las que participan el profesorado, los coordinadores de título, subdirectores y directores de los dos centros. En estas reuniones, se analizan resultados y se establecen criterios comunes para el futuro. Como puede verse en otras partes de este informe, si que se identifican acciones de mejora, pero no se realiza una planificación para su ejecución, por lo que se recomienda la realización de esta planificación. En ninguno de los autoinformes aparece constancia de que se realice un análisis del resultado de las mejoras llevadas a cabo, por lo que se recomienda el realizar éste análisis.

En cuanto a la implantación del sistema interno de garantía de calidad (SIGC), en el autoinforme del año 2013 se dice que no existía una Comisión de Garantía de la Calidad específica para este Grado hasta 2 semanas antes de la elaboración de ese autoinforme, por lo que durante el curso 2011-2012 no había podido realizar sus funciones. Esta Comisión está constituida por 2 miembros de la Universidad de Sevilla y 3 miembros de la Universidad de Málaga.

En el autoinforme del año 2013 se dice que la CGC tiene dificultades para desempeñar adecuadamente su trabajo ya que es imposible, o muy difícil, acceder a determinados datos, que si bien están disponibles en los sistemas de información de la UMA y la US, no son accesibles fácilmente por la comisión o por el personal de los centros. Por otra parte, también se indica que muchos de los indicadores están basados en encuestas de poco o nulo valor estadístico, ya que, ni son realizadas por una parte significativa del personal o alumnado, o no son realizadas con criterios de aleatoriedad, o no se garantiza que sean realizadas por miembros del centro y de forma única.

En el autoinforme del año 2014 se vuelve a indicar que la CGC encuentra dificultades para desempeñar adecuadamente su trabajo puesto que es difícil acceder a otros datos distintos de los indicadores de calidad actualmente presentes en el sistema (como la distribución de notas de acceso de los estudiantes o las notas de pruebas de selectividad por materias) y que permitirían un análisis más preciso de la evolución del título. Por otra parte, entienden que las encuestas realizadas a los distintos colectivos y que son contestadas de manera voluntaria no tienen el suficiente valor estadístico y afirman que con las acciones de mejora propuestas por la comisión se ha conseguido aumentar el nivel de participación en su centro, pero que tienen que explorarse otros mecanismos que mejoren el valor real de los datos obtenidos a través de ellas.

Se recomienda desarrollar una acción de mejora que permita obtener datos fiables que permitan valorar de forma correcta el grado de implantación del título.

### **3.2 INDICADORES**

#### ***Insuficiente***

En los autoinformes de seguimiento, los cuales corresponde a los cursos 2011-2012 y 2012-2013, únicamente se calcula uno (tasa de rendimiento) de los 4 indicadores aprobados por la CURSA, ya que se dice que no se dispone de datos para calcular los indicadores tasas de graduación, tasa de abandono y tasa de eficiencia. La tasa de rendimiento del título se ha calculado sobre la totalidad de los alumnos en las dos universidades. Se recomienda desagregar los indicadores por universidades con

el fin de identificar áreas de mejora específicas de cada una de ellas.

Los indicadores de SIGC son los asignados a cada uno de los procesos del Sistema de Garantía de Calidad del Título. En ambos autoinformes, a excepción del indicador tasa de éxito que se toma de forma conjunta en las dos universidades, el resto de indicadores del SIGC se calcula de forma separada para cada una de las universidades. Para el caso de los indicadores de la UMA, y tomando como referencia el autoinforme del año 2014, que es más completo que el del año 2013, hay varios indicadores para los cuales no se ha calculado su valor, como por ejemplo el indicador IN35 que evalúa el grado de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional, donde según el indicador IN34, utilizaron este servicio 227 alumnos. Una situación similar pasa con el indicador IN37 sobre oferta de prácticas externas, el cual no tiene ningún valor, y sin embargo en el indicador IN38 que evalúa el nivel de satisfacción con esas prácticas externas, tiene un valor de 3.

En general se analizan los resultados de los indicadores teniendo en cuenta la tendencia que presentan, pero no se realiza un análisis comparado con otros indicadores externos. Sería recomendable revisar las acciones de mejora de algunos indicadores, como por ejemplo la basada en los resultados obtenidos con el indicador IN24 que mide el nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación, o la relacionada con el indicador IN54, porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas por la UMA, ya en ambos casos los valores obtenidos son muy bajos y no mejoran de un curso a otro a pesar de la existencia de la acción de mejora correspondiente.

En el caso de los indicadores que componen el SGC de la US, hay una gran cantidad de indicadores para los cuales no se ha calculado su valor. Es de destacar la disparidad de valores en los indicadores del proceso P10 que analizan la difusión del título, donde el personal de administración y servicios le otorga un 7.6 sobre 10 (I05P10), el profesorado un 6.29 (I04P10) y los estudiantes tan solo un 3.4 (I03P10). Se recomienda investigar las causas de esta disparidad de valores, teniendo en cuenta que la difusión del título debería estar indicada principalmente para los estudiantes. En ninguno de los casos se hace comparación con indicadores externos.

### **3.3 TRATAMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN, MODIFICACIÓN Y/O SEGUIMIENTO**

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE VERIFICACIÓN:

##### Insuficiente

Tanto en el autoinforme del año 2013, como en el del año 2014 se dice que durante el curso evaluado no ha sido necesario atender a ninguna recomendación del informe de verificación, ni de informes de modificación, ni del anterior informe de seguimiento. Sin embargo en el informe de verificación realizado por la Comisión de evaluación de la Rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura de fecha 28/07/11 se hacen una serie de recomendaciones, a las cuales se las debería haber realizado algún tipo de tratamiento, y no queda constancia en ninguno de estos autoinformes.

##### Recomendaciones:

1. Se recomienda revisar y corregir las horas de dedicación asociadas en módulos o materias a las actividades formativas propuestas en el título. Como por ejemplo: en el módulo de Formación Específica en Bioinformática.
2. Se recomienda ampliar la descripción de los contenidos de las materias de forma que puedan valorarse su adecuación a la adquisición de competencias.

##### Aspectos de formales que deben ser cumplimentados

1. Corregir el apartado de competencias de la aplicación, en el que solamente debe aparecer el listado de competencias que

deben ser adquiridas por todos los estudiantes a lo largo de sus estudios y que son exigibles para otorgar el título. Aquellas competencias que son adquiridas en módulos, materias o asignaturas optativas únicamente deben aparecer en la planificación de las enseñanzas en el apartado de resultados de aprendizaje.

2. Corregir la tabla correspondiente a la Universidad de Málaga donde se indica el mismo número de créditos para los estudiantes que cursen los estudios a tiempo parcial y los estudiantes que cursen los estudios a tiempo completo, estos créditos deben diferenciarse como establece la normativa de aplicación (RD 1393/2007 y RD 861/2010).

A partir del día 15 de noviembre de 2010 la introducción de memorias para la verificación o modificación de Títulos Oficiales de Grado o Máster debe realizarse a través de la aplicación de oficialización de títulos del Ministerio de Educación. Por lo que se deben cumplimentar adecuadamente todos los apartados de la memoria en la aplicación informática. No cumplir este requisito será causa de un informe desfavorable en las futuras propuestas de modificación del título.

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE MODIFICACIÓN:

No procede

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO:

No procede

### **3.4 MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO, NO COMUNICADAS AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES**

*No procede*

En los dos autoinformes de seguimiento, no se han producido modificaciones durante la implantación del plan de estudios en el proceso de seguimiento no comunicadas al Consejo de Universidades

### **3.5 PLAN DE MEJORA DEL TÍTULO**

*Insuficiente*

En ambos autoinformes de seguimiento se dice que: Como ya hemos indicado en las secciones anteriores, no ha sido necesario establecer ninguna acción de mejora para este título.

Sin embargo en el autoinforme del año 2013, se muestra que el indicador IN16, porcentaje de acciones de mejora realizadas, tiene un valor de 75%, y aunque en los comentarios a los indicadores se dice que ninguno de los objetivos y acciones eran específicos para el título evaluado en este autoinforme, sería recomendable aclarar el cálculo de este indicador con el fin de clarificar el grado de contribución que puede aportar a la mejora del título y en el caso de que no aporte ningún valor, razonar el porqué está incluido en el autoinforme.

Igualmente en este apartado de comentarios a los indicadores se citan otras dos acciones de mejora, que aunque son genéricas para el Centro, sí que afectan a este Título:

La cuarta acción de mejora se proponía la intensificación de las actividades de orientación profesional y laboral que realiza el centro para completar las que desarrolla la universidad y que incidan en los perfiles de egreso específicos de los títulos ofertados.

Efectivamente, se han realizado diversas actividades, principalmente dentro del programa de conferencias de la semana cultural de la escuela; esta acción de mejora se mantiene para el curso siguiente. Como séptima acción de mejora se proponía participar activamente en iniciativas relacionadas con el aniversario de Alan Turing con el objetivo de contribuir a la difusión de

los distintos títulos impartidos en el centro; efectivamente, se ha trabajado intensamente para lograr dar una buena oferta de actividades, que naturalmente se desarrollarán a lo largo del curso 2012-2013, pero que se iniciaron el mismo 2 de julio de 2012, coincidiendo con la inauguración oficial de año Turing, difundiendo vía web un concierto de música generada por el ordenador IAMUS.

También se indica en este autoinforme que está planteada:

- una acción para mejorar el indicador IN24 que mide el nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación. Sería necesario hacer un breve resumen de la acción para comprender y poder el evaluar el grado de desarrollo de la misma.
- Una acción para mejorar el porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA (IN54). Sería necesario hacer un breve resumen de la acción para comprender y poder el evaluar el grado de desarrollo de la misma.
- Una acción para mejorar los indicadores que provienen de las distintas encuestas de satisfacción realizadas a los distintos colectivos universitarios: IN19, IN41, IN55, IN57 e IN61. Sería necesario hacer un breve resumen de la acción para comprender y poder el evaluar el grado de desarrollo de la misma.

En el autoinforme del año 2014, se vuelve a que el indicador IN16, Porcentaje de acciones de mejora realizadas, tiene un valor, en este año del 70%, lo que contradice la afirmación realizada en el autoinforme de que no ha sido necesario establecer ninguna acción de mejora para este título.

También se indica en este autoinforme que está planteada:

- una acción para mejorar el indicador IN24 que mide el nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación, y se dice que aunque se ha avanzado bastante respecto del curso anterior, se ha considerado adecuado mantener abierta esta acción de mejora. Sería necesario hacer un breve resumen de la acción para comprender y poder el evaluar el grado de desarrollo de la misma.
- Una acción para mejorar el porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA (IN54), indicando que este indicador a descendido este año a pesar de que el año anterior ya estaba planteada una acción de mejora. En el autoinforme se dice que conviene mantener la acción de mejora planteada el año anterior, pero sería necesario plantearse la efectividad de esta acción dado los resultados obtenidos, y hacer un breve resumen de la acción para comprender y poder el evaluar el grado de desarrollo de la misma.

Se recomienda incluir un plan de mejora del título que indique la periodicidad de las revisiones realizadas con el fin de analizar los resultados alcanzados, así como identificar, establecer prioridades y planificar las mejoras que sean necesarias en el título.

#### **4. CONCLUSIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO**

La implantación del Título se está llevando a cabo conforme a los criterios de seguimiento establecidos. Se prestará especial atención a que en futuros procesos de seguimiento del Título se hayan llevado a cabo las mejoras, las recomendaciones y atendido de forma satisfactoria las deficiencias indicadas en el presente informe.

En Córdoba, a 20 de febrero de 2015

LA COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA