



# Informe de Seguimiento del Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica 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, Andaluza 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>	2502601
<b>Denominación del Título</b>	Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica
<b>Universidad</b>	Universidad de Málaga
<b>Centro</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (Universidad de Sevilla) Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial
<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



### **Mejorable**

En el autoinforme 2012/13 se detallan los problemas encontrados en la puesta en marcha de la titulación, haciendo especial hincapié en las dificultades adicionales que presenta, al tratarse de una titulación coordinada por dos universidades (Málaga y Sevilla) en una coyuntura económica adversa, acciones como la movilidad de estudiantes y profesores se han visto muy limitadas y dificultadas por esta ausencia de fondos. La demanda del título ha sido alta y la cobertura de plazas prácticamente del 100%. Se valora positivamente la realización de una reunión de coordinación con todo el profesorado (15-11-2012), y el uso compartido de un gestor de las asignaturas. No se detallan aspectos clave de la coordinación y si esa reunión de profesores ha sido con todo el profesorado de las dos universidades implicadas. Si bien la complejidad del título requiere de un proceso más explícito de los procedimientos de coordinación de cada asignatura en cuanto a metodologías, materiales, procesos de evaluación, tareas y actividades académicas.

Entre las tareas mencionadas que han contribuido al buen funcionamiento del título se describen: 1.- Nombramiento de coordinadores de grado. 2.- Adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento y profesores. 3.- Proceso de acuerdo de fichas comunes por asignatura en las dos universidades que cubran las competencias del título. 4.- Reunión de coordinación de todos los profesores del grado en Málaga. 5.- Apertura de sala de coordinación virtual de todos los profesores del grado. 6.- Apertura de una sala de coordinación virtual para cada una de las asignaturas. 7.- Realización de encuestas propias de seguimiento a los alumnos.

Se valoran especialmente los esfuerzos de coordinación realizados, así como la disponibilidad de una herramienta de coordinación virtual. Se especifica una reunión virtual de coordinación, pero no se detallan los resultados obtenidos de esta u otras acciones en este sentido, por lo que se recomienda que se haga un esfuerzo por registrar con más detalle las decisiones adoptadas.

Se recomienda especificar qué revisiones periódicas se han llevado a cabo para el seguimiento de la evaluación. Estas son de especial relevancia al tratarse de una titulación ofertada por dos universidad diferentes, los esfuerzos de coordinación han de explicitarse. Se recomienda que se especifique si se han realizado revisiones diferenciadas de la implantación del título en cada universidad o conjuntas, su periodicidad y las conclusiones obtenidas.

Se ha llevado a cabo el despliegue del SGC atendiendo a una reducción operativa de indicadores clave.

Los autoinformes 2012/13 y 2013/14 especifican que ambas universidades utilizan criterios diferentes para establecer los parámetros de garantía de la calidad. Esta característica, si bien es previsible dadas las circunstancias heterogéneas de cada universidad, no debería suponer un menoscabo en el sistema de garantía de calidad establecido. Se recomienda a las Universidad implicadas establecer un sistema común o, en su defecto, establecer criterios de adecuación que permitan equiparar ambos sistemas. En estos autoinformes no se detallan estas características.

## **3.2 INDICADORES**

### **Mejorable**

En los autoinformes 2012/13 y 2013/14 se muestran los datos de los indicadores establecidos por la CURSA para cada uno de los centros de forma diferenciada. Se analizan además estos valores y se muestran propuestas a partir de estos indicadores. Se muestran los datos detallados para cada una de las universidades, así como el análisis para cada uno de ellos. Sólo algunos aspectos puntuales no se determinan para uno de los dos centros. Se recomienda incluir información detallada en los autoinformes relativa a cuestiones como: I14-P02 Participación del profesorado en proyectos de innovación docente, I15-P02 Asignaturas implicadas en proyectos de innovación, I16-P02 Asignaturas que utilizan la plataforma de enseñanza virtual.

Los autoinformes muestran tasas de rendimiento bajas (45,82) en relación al umbral marcado en la memoria de verificación como un indicativo de tendencia para la tasa de eficiencia, cuyo objetivo es un 70%. Debieran adoptarse medidas concretas



para la mejora de este indicador.

Hay indicadores de cada uno de los centros donde destaca una valoración positiva (claramente superior a 3 sobre 5) tanto de la calidad del profesorado como de la enseñanza, así como de la satisfacción de los colectivos implicados.

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

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE VERIFICACIÓN:

Los autoinformes no hacen referencia específica, en este apartado, al tratamiento de las recomendaciones del informe de verificación emitido. La universidad en este apartado cuando hace alusión al tratamiento de recomendaciones del informe de verificación, lo que aportan son recomendación del informe de seguimiento de la convocatoria 2011/2012.

La recomendaciones que aparecen en el informe de verificación deberán ser tratadas en una modificación de la memoria del título.

#### Criterio V. Planificación de las Enseñanzas

1. Recomendación: Se recomienda ampliar la descripción de los contenidos de las materias de forma que pueda 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, esto créditos deben diferenciarse como establece la normativa de aplicación (RD 1393/2007 y RD 861/2010).

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE MODIFICACIÓN:

No procede.

#### RECOMENDACIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO:

Las recomendaciones del informe de verificación hacen alusión únicamente a la página web del título. Las recomendaciones se han analizado y se han notificado para las correcciones oportunas. A la fecha de redacción de este documento, la página web se encuentra en pruebas en <http://beta.uma.es/grado-en-ingenieria-electronica-robotica-y-mecatronica> Con toda probabilidad la dirección definitiva será <http://www.uma.es/grado-en-ingenieriaelectronica-robotica-y-mecatronica>.

La universidad atiende las diferentes recomendaciones sugeridas en el informe de seguimiento de la convocatoria 11/12. Se valora de manera positiva el tratamiento de estas recomendaciones realizado en los autoinformes.

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



*No procede*

### **3.5 PLAN DE MEJORA DEL TÍTULO**

*Satisfactorio*

En los autoinformes 2012/13 y 2013/14 se proponen medidas operativas para mejorar la titulación con plazos concretos para su realización, por lo que se valora positivamente.

El informe de 2012/2013 incluye como acción de mejora del rendimiento: Analizar los resultados por asignatura para identificar aquellas con una menor tasa de rendimiento y diálogo con los alumnos y los profesores implicados para conocer las causas y proponer mejoras. Se recomienda dar cuenta de los resultados de esta acción en futuros seguimientos.

Otras acciones de mejora destacadas a emprender son: Organizar jornadas específicas por titulación con objeto de mejorar el soporte y orientación a los estudiantes matriculados a nivel de titulación; Mejorar el seguimiento y coordinación de las programaciones docentes; establecer un procedimiento de coordinación para la elaboración y evaluación del TFG en las dos universidades.

### **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 11 de marzo de 2015

LA COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA