

EXPEDIENTE Nº: 2500393

FECHA: 22/03/2017

## INFORME FINAL

### EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

<b>Denominación del Título</b>	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
<b>Universidad (es)</b>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
<b>Centro (s) donde se imparte</b>	NO PROCEDE
<b>Menciones/Especialidades que se imparten en el centro</b>	NO PROCEDE
<b>Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparten las distintas menciones/especialidades del título</b>	A DISTANCIA

ANECA conforme a lo establecido en el artículo 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la modificación introducida por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título universitario oficial arriba citado.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Acreditación de ANECA de forma colegiada ha considerado tanto el informe emitido por los expertos externos que realizaron la visita a la universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez otorgado el plazo de 20 días para la presentación de alegaciones a la propuesta de informe remitida a la universidad, dicha Comisión de Acreditación emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

## CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

#### CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El plan de estudios fue verificado con informe favorable de ANECA del 23 de abril de 2009. Posteriormente, se presentó una modificación con informe favorable de ANECA de 9 de enero de 2012. En general, la implantación y organización del título a nivel de material y asignaturas es coherente con las competencias y objetivos del título recogidos en la memoria verificada.

El perfil de egreso se considera actualizado, dado que el título habilita para la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial en la especialidad en Electrónica Industrial y Automática (orden CIN/351/2009). No obstante, la redacción de algunas competencias generales y específicas se realiza de manera menos precisa que lo que está reflejado en dicha orden ministerial.

El título posee mecanismos de coordinación horizontal y vertical. No obstante, por las características singulares de la UNED, el plan de estudios se imparte a través de un número considerable de centros asociados (de las 62 asignaturas del título, 34 se imparten en 50 o más centros asociados). El análisis de los resultados de las asignaturas contenidos en el Portal Estadístico de la universidad, permite constatar diferencias notables en los indicadores de resultados entre los diferentes centros asociados, lo que evidencia problemas de coordinación con los centros asociados.

El número de estudiantes de nuevo ingreso durante los cursos 2009/10 a 2014/15 (706, 611, 717, 554, 547 y 515, respectivamente) ha superado el número indicado en la memoria verificada (500 estudiantes).

La aplicación en las diferentes normativas académicas se realiza de manera adecuada.

En el escrito de alegaciones aportado por la UNED (expediente nº 2500393) tras la recepción del informe provisional de acreditación se compromete a realizar las siguientes acciones:

-Se modificará la redacción del apartado de competencias del título para adaptarlo con mayor adecuación a la normativa vigente.

-La UNED está llevando a cabo la implantación de un Sistema de Garantía de Calidad en la Gestión de centros asociados (SGIC-CA), con el fin de mejorar y homogeneizar los servicios que esta red de centros presta a los estudiantes, profesores, tutores, personal de administración y servicios y a la sociedad en general. Así mismo, se está implantando un Sistema de Gestión de Auditoría y Certificación del SGICG-CA de centros asociados a la UNED.

-Se procederá a modificar el número de alumnos de nuevo ingreso en la memoria verificada para adaptarla a la especificidad de la UNED

## CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

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.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información básica relacionada con el título es accesible de forma intuitiva desde la página web del título. No obstante, hay algunas deficiencias que afectan a la falta de información relevante para el estudiante: becas y ayudas a las que pueden optar los estudiantes, número de plazas ofertadas, la modalidad de impartición y los principales indicadores de resultados del aprendizaje disponibles. Por otro lado, la información sobre el SGIC es la genérica de la UNED, no se encuentra individualizada a nivel de título. Tampoco se encuentra información sobre los centros asociados donde se imparte el título.

En el curso de adaptación se incluye la tabla "Asignaturas del Grado a cursar por los Ingenieros Técnicos Industriales, especialidad Electrónica Industrial" que ha sido aprobada por ANECA. En dicha tabla aparece una exención de realización de prácticas presenciales de laboratorio en determinadas asignaturas (Fundamentos Químicos de la Ingeniería, Ingeniería del Medio Ambiente y Campos y Ondas), circunstancia que no aparece reflejada en la memoria verificada del título.

Si bien las Guías de Estudio contienen información relevante para la toma de decisiones de los estudiantes y éstas son accesibles, presentan algunas deficiencias de información: competencias asociadas a las asignaturas, porcentaje de dedicación a las diferentes actividades formativas, ponderación aplicada a los sistemas de evaluación.

En el escrito de alegaciones aportado por la UNED (expediente nº 2500393) tras la recepción del informe provisional de acreditación se compromete a realizar las siguientes acciones:

- Se procederá a dar mayor visibilidad y publicidad a información relevante para el estudiante: becas y ayudas, número de plazas ofertadas, modalidad de impartición y los principales indicadores de resultados del aprendizaje.
- Se procederá a dar mayor visibilidad y facilidad de localización de la información referente a los centros asociados donde se imparte el título.
- Se procederá a modificar en la página web del título, la exención de realización de prácticas de laboratorio en determinadas asignaturas para los Ingenieros Técnicos Industriales, especialidad Electricidad Industrial y Automática, al objeto de adaptar dicha información a lo indicado en la memoria verificada.
- Se procederá a la modificación de las Guías de Estudio, de modo que en el curso 2017/18 incluyan la información solicitada en el informe de acreditación.

### **CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

Estándar:

En este criterio se analiza si la institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

#### **VALORACIÓN DEL CRITERIO**

La UNED evidencia la implementación de un SGIC que garantiza la recogida y análisis de información y de resultados relevantes de los diferentes títulos. El SGIC de la UNED, que se aplica en la ETSII y en el título dispone de procedimientos que facilitan el seguimiento, evaluación y mejora del título a través de datos objetivos y verificables. En la información accesible desde la plataforma de la universidad, puede accederse a informes anuales de seguimiento.

La ETSII incluye sus objetivos de calidad en la web del centro, asignando la revisión de los mismos a las Comisiones de Coordinación de los títulos de Grado de la Escuela. En los informes de seguimiento se incluyen los puntos fuertes y débiles del título y propuestas de mejora referidos al título y a cada asignatura. Sin embargo, se identifican problemas para el seguimiento de algunas mejoras (por ejemplo: necesidad de disponer de un mayor número de encuestas para realizar valoraciones significativas y análisis de los resultados de aprendizaje de los estudiantes por centros asociados).

En el escrito de alegaciones aportado por la UNED (expediente nº 2500393) tras la recepción del informe provisional de acreditación se compromete a realizar las siguientes acciones:

-La UNED está llevando a cabo la implantación de un Sistema de Garantía de Calidad en la Gestión de centros asociados (SGIC-CA), con el fin de mejorar y homogeneizar los servicios que esta red de centros presta a los estudiantes, profesores, tutores, personal de administración y servicios y a la sociedad en general. Así mismo, se está implantando un Sistema de Gestión de Auditoría y Certificación del SGICG-CA de centros asociados a la UNED.

-Por otro lado, la UNED, a través de la Oficina de Calidad y la Oficina de Tratamiento de la Información, dependientes del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Calidad, durante el curso 2016/17 ha implementado una serie de acciones encaminadas a conseguir un mayor índice de respuestas en los cuestionarios aplicados para el seguimiento de mejoras en las distintas asignaturas de Grado.

## **DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

## CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal académico es adecuado y suficiente para alcanzar los objetivos del título. La experiencia profesional, docente e investigadora del personal académico es adecuada al nivel académico y la naturaliza y competencias definidas para el título. En general, el personal académico está implicado en actividades de investigación, desarrollo e innovación.

El perfil del profesorado que imparte las materias coincide, en general, con lo indicado en la memoria verificada. Si bien se observa una disminución en cuanto al número de profesores funcionarios (un 65,6% en la memoria verificada frente a un 48,7% en el curso 2014/15).

Por otro lado, en todas las audiencias de la visita del Panel de Expertos se destacó el papel relevante de los Tutores de los centros asociados, siendo éstos los responsables últimos de su selección. A pesar de su papel relevante, no existe información suficiente para valorar su adecuación y suficiencia en todos los centros asociados.

En el escrito de alegaciones aportado por la UNED (expediente nº 2500393) tras la recepción del informe provisional de acreditación se compromete a realizar las siguientes acciones:

-La UNED ha convocado dos plazas de Profesor Titular, en aplicación del 100% de la tasa de reposición autorizada por el Gobierno, en la ETSI Industriales que dará lugar a un aumento del porcentaje de profesorado funcionario. Este porcentaje podría incrementarse en los próximos cursos, si el Ministerio mantiene tasas de reposición similares a la del año 2016.

-Se procederá a dar mayor visibilidad, a través de la página Web de la universidad, al perfil de los Profesores Titulares, incluyendo información sobre su currículum, formación, experiencia profesional, vinculación institucional y sobre el tiempo que llevan en la UNED impartiendo la asignatura que ellos tutorizan.

## CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

En general, tanto el personal de apoyo como los recursos disponibles en los laboratorios de la sede central, en los centros asociados y en la plataforma aLF son adecuados y suficientes. No obstante, se evidencian algunos problemas puntuales de información: no se aporta información del personal laboral asociado al Dpto. de Ingeniería Mecánica; PAS laboral en los centros asociados encargados de las prácticas de laboratorio de primer curso; porcentaje de dedicación al título de los laboratorios de la sede central y centros asociados.

La UNED dispone de servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad adecuados a los objetivos del título.

En el escrito de alegaciones aportado por la UNED (expediente nº 2500393) tras la recepción del informe provisional de acreditación indica lo siguiente:

-El personal laboral asociado al Dpto. de Ingeniería Mecánica. Las necesidades de este departamento en relación al mantenimiento y uso de los equipos es realizado por los equipos docentes.

-PAS laboral en los centros asociados encargados de las prácticas de laboratorio de primer curso. Las prácticas experimentales que los estudiantes realizan en los laboratorios de los centros asociados están tutorizadas por Profesores Tutores especializados en las diferentes áreas. Por otra parte, los centros asociados cuentan con personal de administración y servicios, coordinado por la secretaría académica, que se encarga de la gestión de estas prácticas, organizando la oferta y distribución de los estudiantes o la previsión y actualización de medios y material para la consecución de las diferentes prácticas que se realizan en el centro asociado.

-Porcentaje de dedicación al título de los laboratorios de los centros asociados. Las instalaciones son de formación básica y por tanto, compartidas con otras Facultades y Escuelas de la UNED. La proporción de utilización de dichos recursos en cada título varía sustancialmente cada año, en función de la matrícula registrada en cada título.

## DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

### CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

#### VALORACIÓN DEL CRITERIO

Del análisis de las actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación empleados y de los TFG, puede concluirse que los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes se

ajusta al nivel MECES de Grado y a los objetivos del título.

## CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

La evolución de los principales indicadores del título ponen de manifiesto diferencias significativas con los indicados en la memoria verificada (tasa de graduación para los cursos 2009/10, 2010/11 y 2011/12 fue del 0 %; en la memoria verificada es del 20%, tasa de abandono entre un 49,3 y un 59,4%, en la memoria verificada un 55% en primera matrícula y un 18% después de la primera matrícula. La tasa de rendimiento ha oscilado entre un 11,4 y un 22%.

Aunque existen procedimientos para la recogida de información relacionada con la satisfacción del título de los diversos colectivos y la inserción laboral de los egresados, el bajo número de respuestas en las encuestas realizadas hace que los resultados no sean estadísticamente significativos.

En el escrito de alegaciones aportado por la UNED (expediente nº 2500393) tras la recepción del informe provisional de acreditación indica lo siguiente:

- Desde el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Calidad se ha puesto en marcha en el curso académico 2016/17 un Grupo Institucional para la prevención del abandono en la UNED, con distintas líneas de actuación con el fin de abordar el problema de forma integral.
- La UNED considera de interés la información que se deriva de los estudiantes de inserción laboral. Así el COIE (Centro de Orientación y Empleo) ha realizado estudios de inserción laboral, si bien, la información y conclusiones que pueden extraerse a fecha de hoy es aún limitada, dado el bajo número de egresados.

## MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos FAVORABLES

Aspectos comprometidos en las alegaciones aportadas por la UNED (expediente nº 2500392) que serán objeto de especial atención durante las siguientes fases de seguimiento y renovación de la acreditación del título.

-Adaptar el número de estudiantes de nuevo ingreso a lo establecido en la memoria verificada o, en su caso, proceder a la correspondiente modificación de dicha memoria.

-Integrar dentro del SGIC acciones que puedan ayudar a identificar las causas de la dispersión de resultados entre los diferentes centros asociados, de tal modo que se puedan adoptar medidas que traten de mejorar los resultados en aquellos centros con peores resultados de rendimiento académicos.

-Mejorar la visibilidad de la información disponible sobre el título en la página web: becas y ayudas, número de plazas ofertadas, modalidad de impartición y los principales indicadores de resultados del aprendizaje disponibles.

-Mejorar la información disponible en las guías de estudio: competencias asociadas a las asignaturas, porcentaje de dedicación a las diferentes actividades formativas, ponderación aplicada a los sistemas de evaluación.

-Adecuar el curso de adaptación a lo indicado en la memoria verificada o, en su caso, proceder a la correspondiente modificación de la memoria.

Aspectos que serán objeto de especial atención durante las siguientes fases de seguimiento y renovación de la acreditación:

-Habilitar información en la página web de la universidad relativa al personal de apoyo en los centros asociados encargados de las prácticas de laboratorio de primer curso.

-Disponer información en la página web del título relativa al porcentaje de dedicación de los laboratorios en los centros asociados al título.

Por otro lado, se establecen las siguientes recomendaciones comprometido en las alegaciones aportadas por la UNED (expediente 2500392):

-Aprovechar posteriores modificaciones de la memoria para poder redactar las competencias tal y como están establecidas en la orden CIN/351/2009, al objeto de tener actualizado el perfil de egreso.



-Establecer acciones que permitan obtener un mayor porcentaje de respuesta a las encuestas de satisfacción del título de los diferentes colectivos de interés, con el objeto de que las muestras sean representativas.

-Adecuar el perfil del profesorado del título con lo establecido en la memoria verificada, una vez las circunstancias académicas lo permitan.

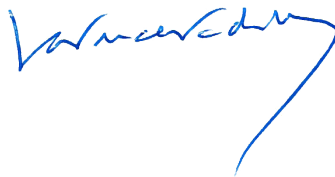
-Mejorar la visibilidad de la información disponible en la página web de la universidad sobre los tutores de los centros asociados, de modo que permita valorar su adecuación y suficiencia académica.

-Analizar la evolución de los diferentes indicadores de resultado del título una vez que se hayan podido calcular, al objeto de que si dichos indicadores se desvían de los previstos en la memoria verificada, se puedan establecer las correspondientes acciones de mejora.

-Realizar estudios de inserción laboral de los egresados del título, con el objeto de que la información recogida pueda servir como elemento de análisis, revisión y posible mejora del título.

El seguimiento de este título por parte de ANECA tendrá un carácter anual.

En Madrid, a 22/03/2017:



El Director de ANECA