

# INFORME FINAL

## EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA POR LA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Centro (s) donde se imparte	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	NO APLICA
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	PRESENCIAL

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 y/o plan de mejoras al informe provisional de renovación de la acreditación remitido 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 del Grado en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de La Rioja fue verificado con informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) de 24 de mayo de 2010. El título se implantó en el curso 2010-2011.

El título presentó una modificación con informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) de 07 de febrero de 2014. Dicha modificación fue implantada en el curso 2015-2016 y, por lo tanto, la memoria verificada que incluye dicha modificación es la que se ha tomado como referencia para la mayor parte de los cursos académicos evaluados en este informe.

El título obtuvo la renovación de la acreditación con Informe Final favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) de 1 de junio de 2016. Dicho informe incluye un aspecto de especial seguimiento del título y una recomendación.

El período de evaluación abarcado en este informe es el comprendido entre los cursos 2015-2016 y 2019-2020.

Para analizar la coherencia de la implantación del plan de estudios y la organización del programa con las competencias y objetivos del título se ha partido de la memoria verificada/modificada y de la información contenida en las guías docentes.

En el Informe Final de Evaluación para la Primera Renovación de la Acreditación de la ANECA se ha establecido, como objeto de especial atención durante las fases de seguimiento del título un aspecto relacionado con esta directriz:

- Ajustar los contenidos y sistemas de evaluación a lo indicado en las guías docentes.

Aunque en la mayoría de las asignaturas se ha mejorado aún existen algunas pequeñas desviaciones.

La distribución de competencias de algunas asignaturas no se corresponde con lo incluido en la memoria verificada, aunque ello no afecta a la adquisición de las competencias asociadas a dichas asignaturas: Ingeniería del medio ambiente (competencias G6,G7,G9,G12;G14,G18, G22).

Los contenidos de algunas asignaturas no incluyen algún aspecto singular incluido en la memoria verificada, aunque ello no afecta a la adquisición de las competencias asociadas a dichas asignaturas: Mecánica (Vibraciones); Informática (conocerá y será capaz de utilizar algún lenguaje de programación de uso extendido, preferentemente alguno que soporte un posterior enfoque orientado a objetos); Proyectos (dirección de riesgos).

Los sistemas de evaluación indicados en las guías docentes, que fueren objeto de revisión en el último informe de acreditación, se ajustan en general a lo indicado en la memoria verificada.

Las variaciones indicadas, no suponen una desviación apreciable que comprometa la coherencia con el perfil de competencias y objetivos del título.

En la audiencia del panel de expertos con los responsables del título se señala que el proceso de elaboración de las guías se realiza con un aplicativo que debería coincidir con la memoria verificada. En cuanto a la variación de contenidos se señala que la revisión de contenidos la hacen las comisiones de coordinación y es un proceso iterativo que se lleva a cabo cada año.

El número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico ha sido de 22 en el curso 2015-2016, 13 en el curso 2016-2017, 15 en el curso 2017-2018, 15 en el curso 2018-2019 y 10 en el curso 2019-2020. En los tres últimos cursos académicos dicho número se encuentra por debajo del número de plazas de nuevo ingreso incluido en la memoria verificada, que es de 25.

En relación con la coordinación docente, la Comisión Académica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII) de la Universidad de La Rioja (UR), para garantizar la calidad de los títulos de Grado que en ella se imparten, ha aprobado seguir un proceso que desarrolle la estructura de coordinación y sus respectivas comisiones, junto con los procedimientos a seguir en diferentes momentos del curso académico.

En lo que respecta a la coordinación de los Grados en ingeniería que se imparten en la ETSII, se ha definido una estructura compuesta por tres niveles de coordinación (asignatura, materia-semestre y vertical) y un cuarto nivel de evaluación y mejora.

Analizada la información aportada en la evidencia E02:02 Coordinación horizontal y vertical. Pueden destacarse las siguientes cuestiones:

La Comisión de Coordinación de la titulación ha cumplido con lo establecido en el proceso de coordinación establecido por la Comisión Académica de la ETSII en el período evaluado.

Se han tomado decisiones para mejorar la coordinación vertical entre asignaturas.

Las cuestiones tratadas, según las evidencias aportadas se ajustan a lo indicado en el Informe de Autoevaluación y tiene por objeto identificar y garantizar que:

-No existen duplicidades ni carencias en los contenidos y competencias de las diferentes asignaturas o,

en caso de existir, detectarlas y proceder a su subsanación.

-La secuenciación de las asignaturas en el plan de estudios es adecuada y permite la adquisición de las competencias del título.

-Hay coordinación entre la parte práctica y teórica de las actividades formativas de las asignaturas, en su caso.

-La carga de trabajo de los/as estudiantes es adecuada.

Como consecuencia de los análisis efectuados en las Comisiones de Coordinación se han puesto en marcha una serie de actuaciones: cambiar el despliegue temporal de asignaturas, fomentar la coordinación vertical entre asignaturas de cursos sucesivos, desarrollar instrumentos para controlar la carga de trabajo de los estudiantes, mejorar la coordinación de las Prácticas Externas y coordinar de manera especial en el curso 2020-2021 las actuaciones llevadas a cabo debido a la crisis sanitaria.

En los resultados de las encuestas de satisfacción de estudiantes, incluidos en la evidencia E20-03 SGIC, hay varios ítems relacionados con la coordinación con una valoración baja o con tendencia decreciente:

En cuestiones de organización;

Adecuación del nº de horas teóricas presenciales, horas prácticas presenciales y horas de trabajo autónomo, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 3,1; 3,11;3; 2,96;2,79 sobre 5.

Distribución de los exámenes en el calendario académico, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 2,62; 3,53; 2,67; 3; 2,94 sobre 5.

En cuestiones de coordinación;

Coordinación entre el profesorado de distintas asignaturas, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 3,31; 3,11; 2,86; 3,08; 2,5 sobre 5.

En la audiencia del panel de expertos con estudiantes y egresados se señala como una de las posibles causas de la baja satisfacción de estudiantes y egresados, la excesiva carga de trabajo en algunas asignaturas, por encima de lo especificado en las guías docentes, así como la existencia de duplicidad de contenidos en algunas asignaturas. De las audiencias con estudiantes y egresados se desprende que tienen una participación muy baja tanto en delegación como en la Junta de Escuela y esto dificulta que ellos conozcan las acciones hechas en las Comisiones de Coordinación y que las Comisiones de Coordinación puedan profundizar en los problemas que detectan los estudiantes.

Los criterios de admisión se corresponden con lo establecido en la legislación vigente de acceso al Grado y se encuentran publicados en la página web del título.

La Normativa de Reconocimiento, Adaptación y Transferencia de Créditos, es pública y está disponible en la Web del título. La memoria verificada indica que el número máximo de créditos reconocibles

cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias (ciclos formativos) es de 30 igual que para el reconocimiento de créditos cursados por acreditación de experiencia laboral y profesional. En la página web del título dedicada al reconocimiento y transferencia de créditos, se adjuntan una serie de tablas asociadas a diferentes títulos de Técnico Superior con un total de créditos reconocibles siempre inferior a 30 créditos. Dichas tablas coinciden con lo especificado en la memoria verificada ya que se ajustan a 30 créditos.

Se ha adjuntado en la evidencia E4 el listado de estudiantes que han obtenido reconocimiento junto al número de créditos reconocidos en los cursos 2014-2015, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020. El número de estudiantes con reconocimiento de créditos ha sido de 82. El reconocimiento de créditos es realizado por la Comisión Académica de la ETSII y se consideran adecuados.

## 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 del Grado es accesible a través de la página web de la Universidad de La Rioja. En la misma, se encuentra disponible información que permite comprobar la oficialidad del título (Publicación del plan de estudios en el BOE y enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos).

Dentro de la sección denominada Documentación Oficial del Título, se puede localizar tanto la memoria verificada del título, así como los Informes de Verificación, Seguimiento y Primera Renovación de la Acreditación que ANECA ha elaborado sobre el mismo.

Desde la Web del título, se puede acceder a las diferentes normativas que aplican a los estudiantes, así como al Servicio de Atención a estudiantes con necesidades educativas especiales: UR INTEGRA.

En relación al Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), desde la Web del Grado, se facilita un enlace que conduce al SGIC de la Universidad de La Rioja, en el cual se puede acceder a los indicadores del Grado.

A través de la página web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, se puede acceder a la composición de la Comisión Académica de la Escuela.

En la página web se pueden consultar tanto el plan de estudios, con las asignaturas correspondientes al Grado detalladas, como las competencias del título.

Dentro del apartado plan de estudios se puede encontrar la estructura y organización del Grado, así como las guías docentes de todas las asignaturas, las cuales se revisan y actualizan anualmente, lo que posibilita el reflejo de los acuerdos de coordinación alcanzados. El contenido de las guías docentes es completo: datos descriptivos de la asignatura, conteniendo entre otra información el tipo de asignatura, número de créditos, curso, semestre y lengua de impartición; requisitos previos para cursar la asignatura; profesorado; contextualización de la asignatura en el plan de estudio; competencias; metodología; bibliografía; sistemas de evaluación; resultados de aprendizaje.

En la audiencia del panel de expertos con estudiantes y egresados se confirma la satisfacción con la información disponible y su accesibilidad en el momento oportuno, indicando que se llevan a cabo comunicaciones en caso de que haya una modificación.

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

Estándar:

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 Universidad de La Rioja tiene establecido un Sistema de Gestión Interno de Calidad genérico que se aplica a los diferentes títulos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial.

Dicho Sistema dispone de procedimientos relativos a la recogida y análisis continuo de satisfacción de los diferentes colectivos y de indicadores de resultados del título.

En concreto, se han generado una serie de informes sistemáticos de revisión internos del título, donde se analizan los diferentes resultados del título en función de la información obtenida por diferentes fuentes. En la página web de la Escuela son públicas unas reseñas de las actas de la Comisión Académica, en las funciones de Comité de Calidad de la Escuela, que resumen los aspectos de dichos informes internos.

Existen evidencias que los responsables del título han abordado las recomendaciones que se realizaron en el Informe de Primera Renovación de la Acreditación que ANECA realizó sobre el 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

La información del personal académico se ajusta en su mayor parte a lo indicado en la memoria verificada.

El número total de profesores comprometidos en la memoria verificada era de 57 y actualmente participan 73 (curso 2019-20). La plantilla incrementó entre el curso 2014-15 y el 2015-16 pasando de 66 a 75 profesores, pero se mantiene estable alrededor de 73/74 profesores desde entonces. 6 profesores han sido evaluados según el modelo DOCENTIA UR de forma Favorable durante el curso 2020-2021.

El porcentaje de profesorado participante en el título que es Doctor ha pasado de un 74,24% a un 73,97%. El perfil por categorías académicas se mantiene. El número de sexenios aumenta de 62 a 83. Sin embargo, el porcentaje de profesores asociados con dedicación al título aumenta, pasando del 40,96 créditos a 56,2 créditos impartidos por este colectivo. El 23,28% del profesorado corresponde a figuras no consolidables.

El perfil de las categorías académicas de los profesores varía con un 8,21% de CU, 1,36% de CEU, un 37% de TU, 9,5% de TEU, un 5,5% de PCD, un 2,73% de colaboradores y un 12,37% de Asociados.

El personal académico es suficiente. En cuanto a la adecuación, más allá de que los profesores del título poseen capacidades adecuadas en el ámbito de las materias que imparten y se les reconoce, también su adecuación en las encuestas de satisfacción.

La ratio de estudiantes/profesor en la titulación ha bajado de 1,21 en el curso 2014-2015 hasta un 0,77 en el curso 2019-2020 debido a la bajada de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico. Lo mismo ocurre en la ratio de número de estudiantes/profesor promedio por asignatura que desciende del 10,65 del curso 2014-2015 al 5,55 del curso 2019-2020. Estas cifras permiten un grado de satisfacción alto del estudiante con su profesorado puesto que hay mayor comunicación entre ambos.

La satisfacción de los diferentes colectivos con el profesorado es adecuada. Profesorado del programa

formativo, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 3,38; 3,74; 3,25; 3,47; 3,47 sobre 5.

En el Informe Final de Evaluación para la Primera Renovación de la Acreditación de ANECA se ha establecido, como recomendación:

- Establecer acciones para garantizar que haya personal docente con experiencia aplicada en el área de organización de empresas.

En el Informe de Autoevaluación se menciona que se ha trabajado este tema y que ahora los profesores que imparten esta materia tienen distinciones relevantes en su ámbito, aunque es en último término el Departamento que tiene asignada la docencia quien decide el profesorado a impartir la docencia.

En términos generales, el profesorado es adecuado a las características del título impartido, si bien en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica existe margen para un mayor desarrollo en la investigación. No se ha proporcionado el CV de algunos de los profesores de esta titulación. Solamente un profesor tiene experiencia práctica significativa en la industria, cuando las competencias de la titulación incluyen conocimientos aplicados de organización de empresas, según establece la orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, que regula las competencias de esta titulación.

La universidad, en su normativa, tiene incentivos para la mejora de la investigación que deben repercutir en el mayor desarrollo de la investigación.

## 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 de enseñanza y aprendizaje del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

### VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal de apoyo mantiene la misma estructura y funciones que las descritas en la memoria verificada. De esta forma, el título cuenta con la participación del Personal de Administración propio de la ETSII, contando con el personal de secretaría de Dirección, Conserjería del Centro y Secretaría de Gestión Académica, para la asistencia en labores de organización docente y de matriculación de los estudiantes. Por otra parte, la memoria verificada establece la participación del PAS asociados a los Departamentos con docencia en el Grado, con la finalidad de gestionar el mantenimiento y adecuación

de los laboratorios y equipos empleados en la docencia.

El personal de apoyo a los laboratorios está repartido por áreas de trabajo, lo que permite su especialización y formación específica. Para asegurar la calidad mínima del personal de apoyo (incluso de los sustitutos), dentro de sus pruebas de selección se incluye una prueba específica, referente a sus conocimientos científico-técnicos.

El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es de 16 técnicos de laboratorio y especialistas, que cubren las tareas de mantenimiento y adecuación de laboratorios de prácticas, sin tener asignadas tareas docentes específicas. Esta cifra es suficiente para el soporte de la actividad docente del personal académico.

La información se ajusta a lo indicado en la memoria verificada.

La satisfacción de los diferentes colectivos con el personal de apoyo del título es adecuada. En los últimos 5 cursos académicos el profesorado ha puntuado con una nota media de 7,44 puntos sobre 10.

En las audiencias del panel de expertos con los responsables del título, con los estudiantes y egresados y con el PDI, hay acuerdo en la satisfacción con el personal de apoyo y se estima como suficiente.

Las actividades docentes del Grado de Ingeniería Eléctrica se llevan a cabo en las instalaciones de la ETSII (complejo del Edificio Politécnico), que fue reformado entre los años 2007-2009. La ETSII pone a disposición del Grado de Ingeniería Eléctrica los espacios y medios indicados en la memoria del título y sus posteriores modificaciones, y dichos espacios no han variado significativamente desde que comenzó a implantarse el título en el curso 2014-2015. El Complejo del Edificio Politécnico cuenta con 15 aulas, 3 seminarios, 15 aulas docentes, 33 laboratorios, 3 aulas de informática y 2 áreas específicas de estudio; en los momentos en que los alumnos precisan de espacios adicionales, cuentan con la posibilidad de solicitar la apertura de aulas para poder realizar trabajos y/o realizar actividades de estudio.

Se menciona además la disponibilidad de bases de datos electrónicas y disponibilidad de fondos bibliográficos diversos en la biblioteca del campus. Los fondos bibliográficos se consideran adecuados y actualizados y de un tamaño acorde con las necesidades de la titulación. La bibliografía básica publicada en las guías docentes de las asignaturas del Grado está accesible dentro de los fondos de la biblioteca.

Se dispone de la plataforma virtual como medio de comunicación y plataforma docente para cuestionarios, entrega de trabajos, etc. Además, durante la Pandemia y anteriormente se puso en marcha el Cloudpaging Player que permite a estudiantes y profesorado acceder a los ordenadores del campus en remoto. También se dispone de fabLab (URMaker) donde los estudiantes pueden utilizar herramientas de prototipado.

El profesorado en los últimos 5 años ha puntuado con una media de 7,63 puntos sobre 10, los recursos tecnológicos y con 7,96 puntos sobre 10 los correspondientes a otros recursos docentes (biblioteca,

informática).

Por lo que respecta a los estudiantes, la nota media de los recursos en general es de 3,46 puntos sobre 5 y de los bibliográficos, en particular, es de 2,92 puntos sobre 5. En la audiencia del panel de expertos, los estudiantes reconocen que no utilizan con demasiada asiduidad los recursos de biblioteca.

Resultados de satisfacción:

En los resultados de las encuestas de satisfacción de estudiantes, incluidos en la evidencia E20 SGIC, hay varios ítems relacionados con los recursos materiales:

Satisfacción con los recursos materiales, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 3,13;3,61;3,31;3,44;3,67 sobre 5.

Material disponible para las prácticas en la UR, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 2,97;3,76;3,38;3,96;3,93 sobre 5.

Contenidos del aula virtual, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 3,38;3,89;3,31;3,48;3,35 sobre 5

La satisfacción del colectivo de estudiantes, profesores y egresados con las instalaciones e infraestructuras del título es adecuada.

En la audiencia del panel de expertos con los responsables del título se indica que los laboratorios específicos pertenecen a los Departamentos y están bien atendidos.

En la audiencia del panel de expertos con estudiantes y egresados se indica que en cursos anteriores los laboratorios eran escasos (sobre todo a nivel tecnológico), lo que generaba que hubiera pocas prácticas en los últimos cursos. Las carencias aparecen más frecuentemente en las materias de carácter más tecnológico.

En la audiencia del panel de expertos con el PDI se indica que la dotación en los laboratorios de mayor carácter tecnológico ha ido mejorando en los últimos cursos (implantación UR Maker). La implantación del UR Maker se valora muy positivamente tanto por alumnos como profesores.

En resumen, se confirma la falta de equipamiento en anteriores cursos, sobre todo en materias de carácter tecnológico, pero también se confirma una mejora de dotación en los últimos cursos.

Los estudiantes disponen de los siguientes servicios de apoyo en la universidad específicos: Secretaría de la ETSII, la oficina del estudiante (acceso admisión, matriculación becas y ayudas, títulos, alojamiento.), la oficina del defensor del universitario y la oficina de relaciones internacionales e institucionales. Además, también se dispone de los programas: UR\_Emplea que dispone de dos áreas diferenciadas: servicios de orientación al empleo y formación, UR-Atiende (prevención y asesoramiento en situaciones de acoso, trastornos de ansiedad y estrés en época de exámenes; discapacidades leves no declaradas; dificultades personales o académicas; e, incluso, circunstancias familiares o social es

externas a la universidad pero que impiden el rendimiento óptimo en nuestras dependencias) y UR integra de apoyo al estudiantado con discapacidad.

El Centro organiza diversas actividades de apoyo y orientación académica. Una jornada de bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso y un plan de acción tutorial.

Respecto a la orientación profesional, se realizan las Jornadas Técnicas de la Ingeniería (llamadas INGENIA), donde profesionales y estudiantes tienen la posibilidad de participar en diversas actividades organizadas por la dirección del centro.

La información del título se ajusta a lo indicado en la memoria verificada.

En los resultados de las encuestas de satisfacción de estudiantes, el ítem relacionado con la orientación profesional tiene una tendencia positiva.

El ítem Actividades de orientación profesional y laboral desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 2,72; 2,83; 2,72; 2,87; 3,66 sobre 5.

A nivel de universidad, para mejorar las cifras de la orientación académica se ha puesto en marcha en el curso 2021-2022 un programa de mentorización. En la audiencia con el equipo directivo se ha comentado que se prevé una mejora respecto a la anterior orientación a través de un profesor. Los estudiantes mentores comentan que hay más iniciativa al principio puesto que al ser pocos estudiantes, posteriormente, éstos se comunican con el resto de los compañeros.

La información relativa a la movilidad de estudiantes se centra entre la Oficina de Relaciones Internacionales y Responsabilidad Social, la Oficina del Estudiante y el Vicerrectorado de Estudiantes.

Durante el periodo de estudio se han llevado a cabo 39 acciones de movilidad en universidades extranjeras (promedio por curso 6,5 sobre 10), que teniendo en cuenta la cohorte de alumnos es un número razonable.

En los resultados de las encuestas de satisfacción de estudiantes, el ítem relacionado con la movilidad tiene una tendencia positiva.

El ítem Satisfacción con la gestión de la movilidad desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 2,72; 3,29;3,08;3,06,4,18 sobre 5.

En la encuesta de profesores la pregunta relativa a la movilidad de los estudiantes:

Programas de movilidad de los estudiantes, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 7,5; 7,6; 8,11; 8,6; 7,87 sobre 10.

El título contempla la realización de Prácticas Externas obligatorias.

El estudiante debe realizar Prácticas Externas curriculares de 6 ECTS. Hay un listado de 24 empresas con las que existen acuerdos para la realización de este tipo de prácticas, aunque estas ofertas se comparten con otros Grados de la Escuela. Las Prácticas Externas las gestiona el Coordinador de prácticas de la titulación y los tutores y por el otro el Servicio de Empleabilidad y Prácticas Externas (SEPE), que gestiona el convenio Universidad-Empresa. El desarrollo normativo está establecido en R. D. 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios (BOE 30/07/2014) y Criterios generales y procedimiento para la gestión de Prácticas Externas en estudios de Grado y Máster universitario (Aprobados en la reunión de la Comisión Académica de la universidad en julio de 2021). La evaluación se realiza a través de 3 informes; presentación/memoria del estudiante, tutor académico y tutor de empresa.

Las Prácticas Externas llevan asociado un proyecto formativo, específico para cada práctica y, por tanto, para cada estudiante, que es visado por el Coordinador de prácticas de la titulación. Los contenidos y actividades a realizar por el estudiante deben tener relación con las competencias y resultados de aprendizaje reflejados en la guía docente de la asignatura. El tutor académico realiza un seguimiento de la práctica, mediante reuniones con el estudiante y coordinación con el tutor de la entidad colaboradora. En la audiencia se indica que el tutor académico realiza un seguimiento de la práctica, mediante reuniones con los estudiantes y al menos dos reuniones con el tutor de la entidad colaboradora.

Además, el alumnado cuenta con la posibilidad de hacer una propuesta de prácticas, que tendrá que ser supervisada previamente por el Coordinador de Prácticas del Grado.

La satisfacción de todos los colectivos con las prácticas externas del título publicado es adecuada.

Los estudiantes puntúan con una nota media de 3,5 puntos sobre 5, la duración de las prácticas externas.

Por lo que respecta al profesorado, la nota media en los últimos cinco cursos académicos respecto a las prácticas curriculares es de 7,9 puntos sobre 10 y de 7,82 puntos sobre 10 para las prácticas extracurriculares.

En la audiencia con el panel de expertos con estudiantes y egresados se indica que el tema COVID ha hecho disminuir el número de empresas y hay un número mayor de estudiantes que necesitaban hacerla por el tema del COVID. Pero en general la experiencia es buena y están bien organizadas.

## **DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**

### **CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los egresados 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**

Analizando la documentación proporcionada, las evidencias, información en la Web como guías docentes, horarios de las diferentes asignaturas del plan de estudios se puede concluir que las metodologías docentes y sistemas de evaluación son adecuados y se ajustan al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje.

En los resultados de las encuestas de satisfacción de estudiantes, incluidos en la evidencia Resultados de satisfacción SGIC, hay varios ítems relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje:

Adecuación de los métodos docentes utilizados en las clases de teoría-prácticas, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 3,34;3,49;3,21;3,24;3,5 sobre 5.

En los resultados de las encuestas de satisfacción de profesores, incluidos en la evidencia Resultados de satisfacción SGIC, hay varios ítems relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje utilizadas en el programa formativo (metodologías docentes, actividades formativas, tutorías, sistemas de evaluación, etc.) desarrollado en la titulación, desde el curso 2015-2016 al 2019-2020, evoluciona de la siguiente forma: 7,5; 7,6; 8,11;8,6; 7,87 sobre 10.

La satisfacción de los egresados y profesores con el proceso de enseñanza-aprendizaje del título publicado es adecuada.

La satisfacción de todos los colectivos con los TFG publicados es adecuada. Existe una rúbrica para su evaluación y un sistema informático para toda la gestión.

En los distintos Grados de la ETSII, las diversas actividades de evaluación que el profesorado diseña para cada una de las asignaturas son la forma en que se miden los logros de los estudiantes y su progreso en la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje previstos en la memoria del título. El diseño de las actividades de evaluación se hace siempre atendiendo al nivel de desarrollo de las competencias que exige el nivel 2 de MECES. Los resultados de aprendizaje alcanzado se consideran que son satisfactorios para el nivel MECES 2 correspondiente a un Grado.

La satisfacción de todos los colectivos con los resultados de aprendizaje publicados es adecuada.

En la audiencia del panel de expertos con estudiantes y egresados se confirma que, en general, se alcanzan los objetivos establecidos en las asignaturas.

## CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

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 tasa de graduación en los últimos cinco cursos académicos es de un 36,07%, situándose 16 puntos por encima de la definida en la memoria de la titulación (20%).

La tasa de eficiencia es de un 78,82%, situándose 3,82 puntos por encima de la tasa definida en la memoria de la titulación.

La tasa de abandono de los últimos cinco años es de un 43,3%, superando en 23,3 puntos lo definido en la memoria, siendo bastante negativa en comparación con los primeros cursos de implantación. El Informe de Autoevaluación hace especial incidencia en este aspecto, pero se responsabiliza al perfil de ingreso y no se hacen propuestas para implementar en un futuro plan de mejoras.

En la audiencia del panel de expertos con los responsables se indica que debido a que los dos primeros cursos son comunes, hay estudiantes que entran a una ingeniería y luego deciden cambiarse de especialidad, es decir a otra ingeniería. Esto altera los parámetros de abandono ya que en realidad no abandonan el centro, pero sí la titulación.

El equipo de la Dirección de la ETSII, después de un análisis estadístico global de las asignaturas, centra sus esfuerzos en las asignaturas que presentan un indicador de abandono elevado junto a un rendimiento bajo, manteniendo una reunión con los profesores responsables en la que analizan los datos reflejados y reflexionan sobre la existencia de causas comunes, analizando la introducción de posibles cambios enfocados a mejorar los resultados de dichas asignaturas.

En la audiencia del panel de expertos con estudiantes y egresados se confirma que una parte del estudiantado se matricula de asignaturas de diversos cursos simultáneamente.

Respecto a la tasa de abandono, en el Informe de Autoevaluación se proponen las siguientes actuaciones:

-Analizar los indicadores de abandono y reflexionar sobre los mismos.

-Emprender acciones para determinar las razones del crecimiento de la tasa de abandono, para lo que se propone a su vez incorporar como objetivo un Plan de Orientación y Acción Tutorial y reflexionar sobre la conveniencia de una encuesta específica para el alumnado.

El título da acceso a la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial en la especialidad Eléctrica.

Como tal, la estructura de objetivos y competencias viene determinada por la Orden CIN/351/2009.

Al cumplir dicha Orden, los egresados del título cumplirán con el perfil de egreso y tendrán acceso a la profesión mencionada.

Los perfiles de especialización de los egresados del título son el perfil en Aplicaciones eléctricas basadas en energías renovables y el perfil en Instalaciones e Infraestructuras eléctricas, los cuales responden a especializaciones en campos concretos de actuación del Ingeniero Eléctrico y se consideran relevantes dentro del ámbito profesional. La actualización de los perfiles se consigue mediante la actualización de las últimas normativas y herramientas dentro de los procesos formativos.

Adicionalmente, para revisar la relevancia y actualización del perfil de egreso a los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional, se llevan a cabo encuestas a los colectivos de estudiantes, egresados (siete para cuatro cursos académicos, no permite obtener datos significativos), profesores y tutores de las empresas de Prácticas Externas. La satisfacción de todos los colectivos con el perfil de egreso publicado es adecuada.

En la audiencia del panel de expertos con estudiantes y egresados, en cuanto a las fortalezas del título, se valora la formación en ciertas asignaturas que está bien enfocada a las salidas profesionales del entorno.

La Oficina de Calidad y Evaluación (OCE) realiza los estudios metodológicamente consistentes que permite obtener información sobre la empleabilidad e inserción laboral de los egresados del título. La tasa de respuestas es tan baja (1 estudiantes egresado 2016-2017 y 1 estudiante egresado 2017-2018) que la información es poco relevante. Aun así, de las respuestas se desprende que el 85,7% restante ha encontrado su primer empleo antes de cumplirse el primer año de su egreso y que un 14% siguen estudiando. El Servicio de Empleabilidad y Prácticas Externas de la Universidad de La Rioja es el encargado de recoger datos de otras entidades externas a la universidad sobre este ámbito.

La satisfacción de tutores externos de Prácticas Externas (empleadores potenciales) con el ajuste del perfil del programa formativo a las necesidades del mercado laboral publicada es adecuada.

En la audiencia del panel de expertos con empleadores se destaca en general que los egresados poseen buenas habilidades tecnológicas con un nivel adecuado para su incorporación al mundo profesional. Una buena formación en aspectos relacionados con el trabajo de oficina técnica, y baja tensión y menos formación en distribución y generación de energía, gestión de proyectos, cálculo por elementos finitos. No ven deficiencias para poder realizar actuaciones de movilidad, aunque el nivel de idioma extranjero debe mejorarse. Resaltan las buenas salidas profesionales para estos egresados en el entorno.

La universidad tiene un programa gestionado por la Fundación General de la Universidad de La Rioja para búsqueda de empleo (UR-Emplea). Además, lleva a cabo diferentes actividades para impulsar la empleabilidad: jornadas, encuentros y talleres sobre captación de talentos, salidas profesionales, búsqueda de empleo, elaboración de CV, entrevistas de trabajo, etc.

## 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

Se establecen las siguientes recomendaciones:

-Continuar con las acciones encaminadas a ajustar los contenidos y competencias de las guías docentes de las asignaturas a lo establecido en la memoria verificada.

-Establecer dentro de los mecanismos de coordinación docente acciones que permitan recoger las cargas de trabajo de los estudiantes, de modo que se eviten cargas de trabajo excesivas en algunas asignaturas.

-Continuar con el análisis de la evolución de la tasa de abandono, de tal manera que se puedan establecer acciones que traten de reducir dicha tasa.

En Madrid, a 20/07/2022:



La Directora de ANECA