

PROCESO DE RENOVACIÓN ACREDITACIÓN TÍTULOS
INFORME DE AUTOEVALUACIÓN NO DEFINITIVO
ESTE DOCUMENTO NO TIENE VALIDEZ

Fecha: 30/01/2017

Universidad	Universitat Politècnica de València
Denominación del título	Graduado o Graduada en Ingeniería de la Energía por la Universitat Politècnica de València
Datos básicos del título	Número de RUCT: 2502660 Número de plazas: 75 Créditos: 240
Centros donde se imparte	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Modalidad: PRESENCIAL Plazas: 75
Proceso que ha conducido a la elaboración y aprobación de este informe	<p>La presente solicitud de Acreditación del Grado de Ingeniería de la Energía ha sido elaborada por la Comisión Académica del Grado, siendo la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ETSII) la Entidad Responsable del Título y, por tanto, la responsable de dicha Comisión Académica (CAT). El proceso ha sido coordinado globalmente para los diferentes títulos de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) por el Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación y el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad (SEPQ) de la UPV. De esta manera, el Área de Calidad y Acreditación de la UPV ha trabajado conjuntamente con la Comisión Académica del Título y parte del Equipo Directivo de la ETSII durante todo el proceso definiendo el calendario, instruyendo sobre cómo desarrollar los informes, facilitando información necesaria y apoyando en cuantas cuestiones han sido requeridas.</p> <p>Entre los meses de julio y enero se redacta este informe de autoevaluación donde el Director Académico de Título (DAT) junto con el Equipo de Dirección de la ETSII y la CAT hacen partícipes a diversos grupos de interés como profesores, alumnos, egresados y personal de apoyo del título.</p> <p>Durante este proceso se han mantenido numerosas reuniones entre los miembros del Equipo Directivo de la ETSII y el Director Académico del Título, el SEPQ y el Vicerrectorado, así como contactos con los profesores responsables de asignaturas, con objeto de organizar la recogida de evidencias y la elaboración del mismo. Una vez estructurada la información y clarificados los objetivos se han realizado reuniones con los miembros de la Comisión Académica del Título para analizar la información disponible y proceder a la redacción final del informe.</p> <p>Una vez completado el informe de autoevaluación, se aprueba por la Comisión Académica del Título el 24 de enero de 2017 y por la Comisión Permanente de la ETSII el 30 de enero de 2017.</p> <p>NOTA: En E00_Otras evidencias se encuentra un índice con el listado de todas las evidencias que sustentan el presente Informe de Autoevaluación (E00_a_GIE_Lista_de_tablas_y_evidencias AVAP).</p>

Valoración del cumplimiento del proyecto	<p>Las reformas de los planes de estudio ligadas a la puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior han supuesto un cambio radical en cuanto a la organización de los estudios de Ingeniería. Previamente no existía un Ingeniero Energético, y como único referente podemos citar a la titulación de Ingeniero Industrial intensificación Técnicas Energéticas. En este contexto, se diseña el Grado en Ingeniería de la Energía (GIE) que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 del RD 1393/2007, obtiene la verificación positiva con fecha 30 de junio de 2011.</p> <p>El objetivo fundamental es formar profesionales que conozcan el diseño y la gestión de las instalaciones energéticas y sus componentes, sepan utilizar los recursos disponibles, aprovechando al máximo las fuentes de energía renovables, y minimizando a la vez su impacto negativo sobre el medio ambiente.</p> <p>El Grado se estructura en Módulos compuestos por Materias que a su vez se integran por Asignaturas. El diseño del Título asegura la adquisición de sus competencias tras la superación de las materias comunes a todos los estudiantes (204 ECTS) integradas en los Módulos de Formación Básica, Común a la Rama Industrial, Tecnologías y Gestión Energética, Ampliación de Formación Básica y adicionalmente el Trabajo Fin de Grado (12 ECTS). Las materias optativas (24 ECTS), correspondientes a los Módulos de Optatividad y Lenguas, actuarán como refuerzo de las competencias adquiridas en las comunes. Los idiomas se eligen en segundo curso, mientras que las asignaturas optativas se cursan en el cuatrimestre B de cuarto curso.</p> <p>Desde su aprobación hasta la fecha, se han propuesto varias acciones de mejora del título a través de los Informes de Gestión anuales de la UPV. Algunas de ellas han sido catalogadas como sustanciales por el Área de Estudios y Ordenación de Títulos (AEOT) como el cambio de cuatrimestre de dos asignaturas, la reformulación de una de las competencias específicas del título (CE30) y la modificación de los descriptores de la materia correspondiente. Estas acciones de mejora supusieron la modificación de la memoria de verificación inicial que fue evaluada favorablemente por ANECA. El resto de acciones de mejora propuestas para el título a través de los Informes de Gestión de la UPV, han sido catalogadas como no sustanciales por el AEOT y aceptadas por la AVAP a través de los Informes de evaluación del seguimiento del título. Estos cambios hacen referencia a la generación de asignaturas optativas asociadas a intercambio académico, idiomas, etc.</p> <p>El Grado se implanta en el curso 2011/12, siendo en el 2014/15 cuando se gradúa la primera promoción. Del análisis realizado y con los datos disponibles, se considera que el Grado está cumpliendo adecuadamente el proyecto establecido en la memoria de verificación: lo demuestran las satisfactorias tasas de eficiencia y rendimiento, que son del 97,1% y 87,82% respectivamente y la reducida tasa de abandono del 7,5%, todas ellas para el curso 2015/2016.</p> <p>También se está cubriendo de manera adecuada el objetivo general del título, resumido anteriormente, lo que viene demostrado por el elevadísimo nivel de satisfacción de los empleadores (9.27 puntos sobre 10) con la consecución de objetivos en el trabajo realizado por el estudiante en las numerosas prácticas en empresa realizadas. En el ámbito de inserción laboral, los datos son satisfactorios, si bien todavía no se pueden considerar significativos. La mitad de los egresados se encuentran empleados mientras que la otra mitad continúa estudios. De los egresados empleados el 93.3% ocupa puestos con estudios universitarios del mismo nivel o superior al Grado. Finalmente, las diferentes encuestas de satisfacción permiten afirmar la buena valoración del Grado tanto por parte de alumnos como egresados, profesores y empleadores.</p>
---	---

<p>Motivos por lo que no se ha logrado cumplir la memoria de verificación</p>	<p>Del análisis realizado se puede concluir que los objetivos planteados en la memoria de verificación se están cubriendo de manera adecuada. El soporte tanto de la ERT (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales) para los espacios y personal necesario, así como para la gestión de las prácticas en empresas y los aspectos de movilidad, son acordes con la memoria de verificación. Adicionalmente, la Universidad con el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad (SEPC) y otros servicios complementarios da el soporte necesario para disponer de la información correcta y a tiempo para una adecuada toma de decisiones. Todo el soporte anterior es común al resto de Grados de la Escuela que han obtenido el Sello Internacional EUR-ACE, lo cual demuestra su adecuación.</p>
<p>Valoración de las principales dificultades encontradas</p>	<p>Las principales dificultades encontradas durante la puesta en marcha y el desarrollo del título han estado relacionadas, principalmente, con la preocupación de los alumnos sobre el desempeño de su actividad profesional una vez finalizado el Grado, debido a los rumores de que no podrían realizar determinadas actividades en el ámbito de la energía:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A principios de 2013 se publicó el Real Decreto 235/2013 sobre el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, y en el listado de titulaciones que habilitaba para realizarlas, no aparecía el Grado en Ingeniería de la Energía. El motivo era que el listado sólo recogía las titulaciones existentes hasta el 2009 y no se pensó en las nuevas titulaciones. 2. Imposibilidad de realizar Auditorías Energéticas, ya que los alumnos pensaban que únicamente las podían hacer los titulados de Grados Habilitantes, y el Grado en Ingeniería de la Energía no lo es. 3. Percepción de los alumnos de que al cursar un título sin atribuciones profesionales se encuentran en desventaja a la hora de encontrar trabajo (visado de proyectos) frente a otras titulaciones habilitantes.

Medidas correctoras	<p>Para resolver las anteriores dificultades, se adoptaron las siguientes medidas correctoras:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se reformula una de las competencias específicas del título (CE30) y de los contenidos de la materia correspondiente con objeto de dejar claro que los alumnos de GIE obtienen las competencias necesarias para realizar Certificados Energéticos de los Edificios. Esta medida implicó la actualización de la memoria de verificación en 2014.2. En relación a los rumores sobre la imposibilidad de realizar Auditorías Energéticas:<ol style="list-style-type: none">a) Se realizó una reunión del Director de la Escuela de Industriales, el Director Académico del Grado, el Director Académico del Máster Universitario en Tecnología Energética para el Desarrollo Sostenible y el Director del Instituto Universitario de Ingeniería Energética con José Latorre y José Miguel Cortés (Subdirector General de Energía y Minas de la Generalitat Valenciana) (7 de abril 2016)b) Se organizó una sesión informativa para los alumnos con José Miguel Cortés (Subdirector General de Energía y Minas de la Generalitat Valenciana) donde se explicaron los requisitos necesarios para el ejercicio de la actividad profesional de auditor energético, que según el BOE es: #Estar en posesión de una titulación universitaria oficial u otras licenciaturas, Grados o Máster universitarios en los que se impartan conocimientos básicos de energía, instalaciones de los edificios, procesos industriales, contabilidad energética, equipos de medida y toma de datos y técnicas de ahorro energético#. Además, también se les comenta que en la Competencia Especifica CE30 del título se indica su capacitación para elaborar auditorias (14 de abril 2016)3. En todas las reuniones con los alumnos del Grado se les informa de manera sistemática que el visado colegial sólo es obligatorio en casos muy concretos relacionados con temas de edificación los cuales vienen recogidos en el RD1000/2010. De esta manera se está consiguiendo disminuir la percepción de los alumnos de que se encuentran en desventaja frente a otras titulaciones con atribuciones profesionales. <p>De estas tres medidas correctoras, consideramos que las dos primeras han sido efectivas, ya que posteriormente a la actualización de la memoria de verificación y tras las sesiones informativas sobre auditorías energéticas, los alumnos no han realizado ningún comentario ni consulta al respecto.</p> <p>Sin embargo, la efectividad de la tercera medida correctora ha sido menos contundente ya que es necesario informar a los alumnos en todas las reuniones sobre las implicaciones de que el Grado no sea una profesión regulada. El motivo fundamental proviene de los comentarios realizados por otros alumnos de la Escuela que estudian el Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales sobre que sólo ellos pueden hacer proyectos. Aunque será necesario seguir insistiendo en este aspecto, cabe esperar que la difusión de los datos de empleabilidad de los Graduados en Ingeniería de la Energía ayude a mitigar esa percepción de los alumnos de que al cursar un título sin atribuciones profesionales se encuentran en desventaja a la hora de encontrar trabajo frente a otras titulaciones habilitantes.</p>
----------------------------	---

<p>Previsión de acciones de mejora</p>	<p>Desde la implantación del Grado han sido numerosas las acciones de mejora propuestas en los Informes de Gestión anuales de la UPV, derivadas tanto del análisis de los indicadores del Título y de la satisfacción de los grupos de interés, como de las recomendaciones de la AVAP y ANECA, no sólo a este Título sino también a otros Títulos de la Escuela.</p> <p>Entre las acciones de mejora ya finalizadas, cabe destacar las provenientes de recomendaciones vertidas por ANECA y AVAP como, por ejemplo, la constitución de un Consejo Consultivo integrado por empresas empleadoras de egresados de la Escuela, publicación del CV del profesorado del título, mejora de la información en la web del Grado y cumplimentación de la guía docente del Trabajo Fin de Grado (TFG).</p> <p>Otras acciones de mejora ya implementadas son: la modificación de la competencia (CE30) y de los descriptores de la materia correspondiente; la creación de una Comisión de Coordinación Académica a nivel de Escuela; la implementación de un sistema de control del rendimiento de notas parciales y finales; la elaboración de material propedéutico, de un Manual de Bienvenida y la implantación de programas para la orientación de alumnos de nuevo ingreso; cambio de semestres de dos asignaturas; elaboración de una Normativa de Honestidad Académica para la ETSII y la definición de rúbricas para los TFGs, entre otras.</p> <p>Actualmente, la previsión de acciones de mejora se corresponde con las propuestas en el último Informe de Gestión de la UPV. De entre las mejoras ya implementadas originadas por recomendaciones de la AVAP a este título y/o a otros títulos de la Escuela se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Explicitar en la web del título si se aceptan Prácticas Externas extracurriculares o Programas de Movilidad específicos para la titulación;b) Documentar y publicar en un lugar fácilmente accesible en la web del título, los mecanismos de coordinación docente incluyendo los mecanismos de consulta con agentes vinculados al título para obtener información sobre la adecuación de las competencias y su actualización;c) Ampliar la información disponible en inglés en la web del título;d) Realizar reuniones con el Personal de Administración y Servicios (PAS) para conocer su grado de satisfacción sobre el funcionamiento del Título y de la Escuela; <p>Otras acciones del último Informe de Gestión ya implementadas son:</p> <ul style="list-style-type: none">e) Crear una aplicación para reservar espacios de la Escuelaf) Elaborar una plantilla unificada a nivel de Escuela para justificar la asistencia por parte de un alumno a una actividad obligatoria. <p>Las acciones de mejora todavía no finalizadas son:</p> <ul style="list-style-type: none">g) Proponer al Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación y al SEPQ que las encuestas de satisfacción del alumnado se pasen de manera presencial para aumentar la tasa de respuesta.h) Presentación del DAT a los alumnos de primero al principio del curso académicoi) Solicitar la modificación de la aplicación de Guías Docentes para mejorar la coordinación docentej) Mejorar el sistema de cita previa existente para reducir los tiempos de espera. <p>Finalmente comentar que, tal y como aparece en el último informe de gestión, en cuanto el proceso de reacreditación lo permita, se definirá un acción de mejora para incluir los resultados de aprendizaje en la Memoria de Verificación. Cabe destacar que la redacción inicial de la Memoria de Verificación vino motivada por el cambio de paradigma que se produjo hacia una enseñanza basada en competencias y al que la UPV se adhirió. Por otro lado, no fue hasta 2014 cuando ANECA publicó una guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del</p>
---	--

	<p>aprendizaje, lo que evidencia el proceso de cambio gradual del sistema universitario español el cual requiere de un periodo de adaptación. En sintonía con este proceso y las directrices de las agencias de acreditación, se prevé la incorporación de los resultados de aprendizaje en la línea marcada por los procesos de acreditación.</p>
--	---

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece los plazos en la que los títulos universitarios oficiales deben renovar su acreditación.

De acuerdo con la mencionada legislación, el proceso de evaluación para la renovación de la acreditación incluirá, en todo caso, una visita de expertos externos a la universidad, siendo la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP) en el ámbito de la Comunitat Valenciana el órgano de evaluación encargado de realizar una valoración para la renovación de la acreditación, de acuerdo con el protocolo de evaluación publicado en su página web: www.avap.es.

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

1.1 La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones

Valoración semicuantitativa:

A

1.2 El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional

Valoración semicuantitativa:

A

1.3 El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas) que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje

Valoración semicuantitativa:

A

1.4 Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada

Valoración semicuantitativa:

A

1.5 La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico

Valoración semicuantitativa:

A

Valoración global del criterio 1

1.1. La implantación del plan de estudios se corresponde con la memoria de verificación actual. Los cambios #sustanciales# han sido aprobados por ANECA y los #no sustanciales# han sido aceptados por AVAP a través de los informes de seguimiento. Las acciones de mejora de los Informes de Gestión anuales se encuentran implementadas prácticamente en su totalidad. Los objetivos de tasas de graduación, abandono y eficiencia académica de la memoria de verificación han sido ampliamente satisfechos (Tabla 4). La organización del programa asegura que todas las competencias se adquieren con las materias comunes, actuando las optativas de refuerzo. Este hecho viene avalado por el valor de los indicadores relevantes (Tablas 2 y 4), su evolución positiva, la autoevaluación de los egresados en adquisición de competencias y la valoración de los empleadores con las prácticas en empresa. De los indicadores y las reuniones mantenidas con alumnos, profesores y empleadores no se plantea la necesidad de reorganizar la secuencia formativa.

1.2 La relevancia y actualización del perfil se acredita por elevada valoración de los empleadores con los conocimientos técnicos (7.9), habilidades personales (8.97) y la consecución de los objetivos del trabajo (9.27)(E02_c_3) por los alumnos en prácticas en empresa que suponen el 52% de los alumnos titulados. La satisfacción de los titulados con la formación recibida (7.5/10), el elevado porcentaje de satisfechos con la adquisición de competencias y de titulados que volverían a cursar la misma titulación (93.3%), justifica la relevancia y actualización del perfil de egreso (E19_g). Para actualizar el programa formativo se cuenta con las empresas del Consejo Consultivo de la ETSII, el Consejo Social, las Cátedras de Empresa, la Subdirección de Prácticas con Empresas, los empleadores y alumnos de prácticas en empresa, los profesores asociados y el resto de profesores con experiencia en Convenios con empresas (E02_a). La reformulación de la competencia CE30 del Grado es un ejemplo de la realimentación obtenida a través de los mecanismos de consulta.

1.3. El Grado y la Escuela cuentan con mecanismos de coordinación intra-asignatura, horizontal, vertical y global muy completos que permiten revisar actividades formativas, contenidos y sistemas de evaluación para minimizar vacíos y duplicidades y asegurar la adquisición de las competencias con una adecuada carga de trabajo. Para ello, se realizan múltiples actividades de coordinación por diversas figuras y entidades a nivel de Grado, Escuela e incluso de Universidad (ver evidencia E03_a o web del Grado>>Mejora Continua). El valor de los indicadores del título, la satisfacción de egresados y empleadores con los alumnos de prácticas en empresa y la realimentación obtenida, permiten concluir que estos mecanismos están siendo eficaces.

1.4. Los criterios de admisión respetan la reglamentación UPV, las indicaciones y el nº de plazas ofertadas en la Memoria de Verificación. Su adecuación se justifica por las satisfactorias tasas de eficiencia (97%) y abandono (7,5%) que mejoran a las de la Memoria de Verificación (74% y 35%) así como las elevadas tasas de matriculación (108%), oferta y demanda (309%), rendimiento (88%) y el porcentaje (87,61%) de aprobados en primera matrícula de asignaturas obligatorias (15/16). El perfil de acceso y el proceso de admisión son públicos en la web del título. Se ha elaborado material para alumnos de nuevo ingreso (E_15_b1) y un manual de bienvenida (E_15_b3).

1.5. La adecuación de la aplicación de las normativas académicas, realizadas según la Memoria de Verificación, viene justificada por el satisfactorio valor de los indicadores. No se han realizado reconocimientos de créditos por experiencia laboral y sólo uno por Ciclos Formativos. Las solicitudes son resueltas definitivamente por la Subcomisión de Reconocimientos de la UPV. La UPV dispone de un simulador web muy útil para consultas previas de reconocimientos por los estudiantes.

Valoración semicuantitativa del criterio 1:

A

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

2.1 Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, tanto de seguimiento como de acreditación

Valoración semicuantitativa:

A

2.2 La información necesaria para la toma de decisiones de los futuros estudiantes y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional es fácilmente accesible

Valoración semicuantitativa:

A

2.3 Los estudiantes tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los recursos de aprendizaje previstos

Valoración semicuantitativa:

A

Valoración global del criterio 2

2.1. La información relevante sobre el plan de estudios, incluida la relacionada con su desarrollo y los resultados de los informes de seguimiento y acreditación, se encuentra publicada en la Web del título: <http://www.upv.es/titulaciones/GIEN/indexc.html>. La adecuación y actualización de esta información viene avalada por la calificación #SATISFACTORIA# obtenida en el Informe de evaluación de seguimiento de la AVAP (2015) para el #Criterio 1. Información para la Sociedad y el Estudiante#. Las recomendaciones señaladas en dicho informe se han considerado en lo que respecta a la mejora de la información en inglés que aparece en la Web. También se sugiere como buena práctica que se presenten las competencias Generales y Específicas de una forma más visual. Sin embargo, puesto que este diseño es común a todos los títulos de la UPV y no se ha recibido sugerencia en este sentido para otros títulos, entendemos que no sería coherente cambiar el diseño sólo para este Grado.

2.2 Toda la información relevante destinada a los alumnos matriculados se encuentra pública y fácilmente accesible en la Web del Título. En particular, la información referida a las guías docentes está disponible a través de la opción en el menú lateral izquierdo #Plan de estudios#. Seleccionando una determinada asignatura del plan se puede acceder al contenido de la guía docente, su profesorado y al calendario de exámenes. La adecuación y actualización de esta información viene avalada por la calificación #SATISFACTORIA# obtenida en el Informe de evaluación de seguimiento de la AVAP para el Criterio 1.

2.3. La calificación, correspondiente a esta directriz, obtenida en el último informe de seguimiento de la AVAP (Criterio 2) ha sido #ADECUADA#. Las recomendaciones señaladas en dicho informe se han llevado a cabo: a) el CV del profesorado del título ya es accesible al alumnado, b) en la web del título se explicita si se aceptan Prácticas Externas extracurriculares o Programas de Movilidad específicos de la titulación, c) la información sobre mecanismos de coordinación docente que permiten dar coherencia a los estudios permitiendo la adquisición de competencias por parte de los estudiantes y d) la descripción sobre mecanismos de consulta con agentes vinculados al título para obtener información sobre la adecuación de las competencias y su actualización, ya es pública y fácilmente accesible a través de la web del Grado, apartado Mejora Continua.

La estructura de la Web del título y su contenido se ha actualizado y definido de igual manera que otros títulos de la ETSII (p.e. Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales) cuya valoración en la obtención del sello internacional EUR-ACE en este criterio ha sido satisfactoria y donde se señala, además, que dicha información es excepcionalmente completa, superándose los estándares mínimos requeridos.

Por tanto, se cumple con la disponibilidad, accesibilidad y adecuación de toda la información relevante para el aprendizaje de los estudiantes que se requiere por la AVAP en esta directriz, quien además, señala como buenas prácticas, la información disponible sobre el TFG, y dónde se recoge alguna felicitación por la información disponible como los horarios (<http://www.etsii.upv.es/horario/horarios-es.php?cacad=2016>). Por todo lo expuesto, consideramos que el criterio se alcanza completamente.

Valoración semicuantitativa del criterio 2:

A

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.

3.1 El SGIC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz de las titulaciones, en especial los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés

Valoración semicuantitativa:

A

3.2 El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos

Valoración semicuantitativa:

A

3.3 El SGIC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza- aprendizaje

Valoración semicuantitativa:

A

Valoración global del criterio 3

3.1. El SGIC, común a todos los títulos UPV, garantiza la recogida y el análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título a través de los Informes de Gestión del mismo. Su elaboración anual obliga a reflexionar sobre el funcionamiento del Grado a través del análisis de indicadores y encuestas de satisfacción, nivel de alcance de competencias, estado de acciones de mejora propuestas en informes anteriores, quejas, sugerencias y felicitaciones, recomendaciones AVAP/ANECA, análisis cualitativo (fortalezas y áreas de mejora), revisión de metas y definición de nuevos objetivos y acciones de mejora. Este informe es aprobado por la Estructura Responsable del Título (ERT) y elevado a la Comisión de Calidad UPV (CC) que lo revisa y, en su caso, propone recomendaciones. Con esto se concluye el proceso anual de seguimiento interno. Toda la información relacionada con este proceso es pública en la Web del título (pto 2.1 del presente informe). El diseño del SGIC fue certificado por la ANECA en 2010 en el marco del programa AUDIT.

Cabe destacar que en el último Informe de Gestión se ha dado respuesta a todas las sugerencias de mejora señaladas en el informe de seguimiento del título (AVAP,2015). En concreto, se ha definido una acción para consultar la satisfacción del PAS ya implementada (E19_h, E19_i). Respecto a que #no se aportan datos de evaluación del profesorado#, cabe señalar que en el Informe de Gestión, accesible a través de la web del título, se publican datos agregados sobre su evaluación. Además, la UPV dispone del programa DOCENTIA donde, a través del Índice de Actividad Docente, se mide la actividad docente de cada profesor que incluye la evaluación del profesorado en cada asignatura a través de encuestas. Sin embargo, los valores de estos indicadores, aunque públicos de manera agregada, en su formato desagregado por profesor, son sólo accesibles por un público restringido. Si los evaluadores los solicitaran, éstos se pondrían a su disposición. Finalmente, se apunta que #no se ha tenido acceso a las actas de las comisiones con lo cual no se ha podido evaluar el análisis de los grupos de interés#. En este sentido, destacar que, tanto la antigua y ya derogada Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas como la Ley 40/2015 que la reemplaza, establecen que las actas de las sesiones de los órganos colegiados no son públicas, ya que no lo son las propias sesiones. Aun así, en el presente informe de autoevaluación, las actas se aportan como evidencias (E_03_t) con objeto de que los evaluadores puedan consultar aquello que sea de su interés.

3.2. Se han llevado a efecto prácticamente todas las recomendaciones de mejora señaladas en los informes de seguimiento de este Grado y de otros títulos de la Escuela. Tan sólo resta por incluir los resultados de aprendizaje en la Memoria de Verificación, acción de mejora que se llevará a cabo en cuanto el proceso de reacreditación lo permita.

3.3.El SGIC contempla procedimientos para la captación de opinión como las encuestas de: a) Satisfacción con la gestión del título, dirigida a alumnos y profesores; b) Opinión sobre la actuación docente del profesorado, dirigida a alumnos; c) Sobre el título e inserción laboral, dirigida a egresados; y d) Sobre calidad de servicios, dirigida a la comunidad universitaria. Para garantizar la calidad organizativa y coordinación del título, el diseño, planificación y desarrollo se realiza conforme a los contratos-programa (compromiso docente entre la ERT y los Departamentos) y las guías docentes (compromiso del profesorado). El análisis anual de los resultados deriva en acciones de mejora plasmadas en el Informe de Gestión y la toma de decisiones. Desde el punto de vista del profesorado, la mejora se enmarca en DOCENTIA (certificado por ANECA en 2012). Los resultados de la calidad docente del título son públicos y fácilmente accesibles en la Web del mismo (punto 2.1 del presente informe).

Valoración semicuantitativa del criterio 3:

A

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.

4.1 El personal académico reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de suficiente experiencia profesional y calidad docente e investigadora

Valoración semicuantitativa:

A

4.2 El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes

Valoración semicuantitativa:

A

4.3 El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada

Valoración semicuantitativa:

A

4.4 (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización y, en su caso, de seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado

Valoración semicuantitativa:

NP

Valoración global del criterio 4

4.1. El personal con docencia en el Grado tiene un elevado nivel de cualificación académica y experiencia profesional, docente e investigadora. La tasa de PDI doctor y a tiempo completo está ligeramente por encima de la media de los Grados de la UPV y muy por encima de los mínimos establecidos en el RD 420/2015. Lo corrobora la calificación #SATISFACTORIA# del informe AVAP (2015). La experiencia docente e investigadora del personal académico está contrastada y en concordancia con la Memoria de Verificación: así en los tres últimos cursos el profesorado a tiempo completo aporta, en media, más de 3 quinquenios y 1,77 sexenios. Además, los CV de los profesores y su titulación (E00_d) son adecuados a las materias docentes que imparten. Así, el 75% de los créditos del Grado son impartidos por Ingenieros y el 25% restante, fundamentalmente en materias básicas de primer curso, por Licenciados. Su calidad docente e investigadora viene avalada también por los índices de calidad de la UPV relativos a docencia, definidos en el marco del Programa DOCENTIA (IAD) e investigación (IAI), que presentan una evolución favorable, situándose su IAD en la media de la UPV y duplicando su IAI la media de la UPV. Los indicadores de rendimiento académico muestran la validez de las consideraciones anteriores. El profesorado asociado a los TFGs es adecuado y está mayoritariamente integrado por Titulares de Universidad que imparten asignaturas de últimos cursos. Por tanto, el profesorado está bien dimensionado para acometer las necesidades docentes del título.

4.2. En el curso 15/16, un 73,7% del personal académico son profesores a tiempo completo y un 79,6% son doctores (Tabla 3), lo que constituye una plantilla estable y preparada. Este aspecto viene avalado por la calificación #SATISFACTORIA# obtenida en el informe de seguimiento AVAP(2015) para estos indicadores. El personal a tiempo completo se encarga, aproximadamente, del 77% de los créditos totales lo que facilita la impartición del título en las mismas condiciones académicas año tras año. Su número y el nivel de dedicación, garantizan que no haya una acumulación de asignaturas en profesor alguno y que el profesorado disponga de tiempo suficiente para una adecuada impartición de sus materias y dedicación a las tutorías del alumnado (calculada en el IAD en el marco del programa DOCENTIA). Tampoco se tiene constancia, ni por canales formales (SQF u otros) ni informales, de ninguna queja con las tutorías. El nº de profesores vinculados al título permite abordar la optatividad correctamente.

4.3. El instrumento de actualización del profesorado proviene de su participación en actividades de investigación, desarrollo e innovación que permiten una actualización de los contenidos impartidos en el aula, y de su participación en actividades de formación y actualización tanto pedagógica como en plataformas tecnológicas. Prueba de ello es el elevado valor del Índice de Actividad Investigadora (IAI) que incluye todas las actividades de I+D+i , el cual duplica el valor medio de la UPV y sitúa a este Grado entre los de mayor actividad de I+D+i en la UPV. El índice de actividad docente (IAD) del profesorado definido dentro del programa DOCENTIA (E08) y su evolución positiva, avala también el anterior aspecto. Las evidencias no sólo apuntan a un gran interés de los profesores por actualizarse y formarse sino también, una marcada tendencia creciente. Así, se observa que el nº cursos de formación realizados por profesores para su actualización pedagógica y en plataformas tecnológicas casi se ha cuadruplicado desde el inicio del Grado (de 40 a 151 (E12_b1)). La participación del profesorado en Planes de Innovación Educativa ha aumentado exponencialmente pasando de ser 7, en 11/12, a 35, en 15/16 (E08 y E12). Finalmente, mencionar la existencia de mecanismos de ayuda al profesorado en el ICE y en la Escuela, como Técnicos Informáticos, para solucionar posibles problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.4. NP

Valoración semicuantitativa del criterio 4:

A

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.

5.1 El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente para la adecuada implantación del título

Valoración semicuantitativa:

A

5.2 Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título

Valoración semicuantitativa:

A

5.3 En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título

Valoración semicuantitativa:

NP

5.4 Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje

Valoración semicuantitativa:

A

5.5 En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, éstas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título

Valoración semicuantitativa:

A

5.6 (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos a los recursos materiales y a los servicios de apoyo del título

Valoración semicuantitativa:

NP

Valoración global del criterio 5

5.1. El personal de apoyo (técnicos de laboratorio e informáticos y personal de administración y servicios (PAS)) del grado es suficiente y presenta un elevado y creciente interés por su formación y actualización (E13_a). Los resultados de la encuesta de servicios informáticos y de laboratorio en la ETSII (E13_b), superiores a la media de la UPV, avala su adecuación. La UPV dispone de un servicio de formación y actualización del PAS (UFASU) con: un plan de formación en materias transversales, ayudas para formación adicional a la anterior y formación en Idiomas.

5.2. La ETSII dispone de aulas suficientes para las clases teóricas y prácticas informáticas del Grado (E13_b y d), con espacios de trabajo, aulas informáticas, servicios de escáner e impresión y una biblioteca propia además de la general. Considerando el tipo de actividades formativas y el tamaño medio de grupo, el dimensionado de los recursos materiales es adecuado a las necesidades de la organización docente del Grado. La valoración de profesores y alumnos en la encuesta de satisfacción con la gestión del título confirma este aspecto.

5.3. NP

5.4. La UPV ofrece a los estudiantes servicios de orientación académica y profesional (E15_a): el ICE con formación diversa y un gabinete de orientación psicopedagógico; el Servicio Integrado de Empleo con iniciativas para la inserción laboral de sus titulados; y la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio con la participación de la UPV en programas de intercambio a nivel mundial para estudiantes, PDI y PAS.

Las Subdirecciones de Coordinación de TFGs (E15b_7), Relaciones con las Empresas (E15_d1) y Relaciones Internacionales (E15_c1) de la ETSII organizan charlas de orientación académica y profesional sobre la elaboración del TFG, las prácticas en empresa y los programas de movilidad, respectivamente. Prueba de su efectividad es que el nº alumnos en prácticas en empresa se ha duplicado con respecto al curso anterior, superando la meta fijada y, 1/3 de alumnos titulados ha realizado intercambio académico, valor muy superior a la media de los Grados UPV.

La ETSII orienta a los alumnos de nuevo ingreso a través de las Jornadas de Bienvenida, el Plan de Acción Tutorial e información en la Web del Grado, y a los estudiantes de intercambio académico, a través del Programa Mentor. La baja tasa de abandono (7,5%) y la elevada tasa de rendimiento (87.82%) muestran la efectividad de estos programas.

El Jefe de Estudios, la Subdirectora de Alumnado y el Director Académico orientan al alumno en relación al plan de estudios y organización de su itinerario curricular, en entrevistas individuales y reuniones informativas.

5.5 El alumno puede realizar prácticas en empresa curriculares y/o extracurriculares. Las primeras son optativas y se pueden reconocer hasta 18 ECTS. Las extracurriculares no computan para la obtención del título, pero figuran en el Suplemento Europeo al Título. Hay una amplia oferta de prácticas reguladas por el convenio empresa-UPV que establece el carácter remunerado de todas ellas.

El alumno tiene un tutor en la empresa y otro en la UPV que definen las tareas a realizar, efectúan el seguimiento y evaluación para que los alumnos adquieran competencias del Título. Se ha implantado un nuevo procedimiento de evaluación de las prácticas con la valoración de Competencias Transversales (E16_a). Las encuestas muestran la satisfacción de los alumnos con las prácticas (8,97) y su relación con los conocimientos propios de su titulación (7.97). Un 98,4% de empleadores contrataría al estudiante y valora con un 9,27 la consecución de objetivos en el trabajo realizado por éste. En el curso 15/16, el 52% de alumnos titulados realizaron prácticas y el nº de prácticas hasta diciembre de 2016 es de 141 (E16_c). Esto, junto con una valoración de la Unidad de Prácticas en Empresa de la ETSII ampliamente superior a la media de la UPV (E19_d), muestra la adecuación de las prácticas para adquirir las competencias del título.

5.6. NP

Valoración semicuantitativa del criterio 5:

A

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.

6.1 Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos

Valoración semicuantitativa:

A

6.2 Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel del MECES

Valoración semicuantitativa:

A

6.3 Los resultados de aprendizaje alcanzados permiten un nivel de empleabilidad satisfactorio para egresados y empleadores

Valoración semicuantitativa:

A

Valoración global del criterio 6

6.1. La planificación del título pretende dotar al egresado de conocimientos y competencias en el campo de la Ingeniería Energética y las metodologías empleadas han tratado de ajustarse a dicha planificación. Las actividades, las metodologías y la evaluación empleadas son amplias y están descritas en las guías docentes de las asignaturas. La metodología más utilizada es la clase magistral junto con la resolución de problemas y realización de trabajos, proyectos y casos prácticos (E00_e). Los sistemas de evaluación son coherentes con las metodologías siendo los más aplicados las pruebas escritas de respuesta abierta, los trabajos, proyectos y casos realizados individualmente o en grupo y, las pruebas tipo test (E00_b). El resto lo constituyen sistemas de evaluación minoritarios. El trabajo en grupo y, su evaluación, aumenta conforme se avanza en los cursos del Grado. La adecuación de las metodologías docentes y sistemas de evaluación para la adquisición y valoración fiable de las competencias del Grado viene refrendada por: a) Los buenos resultados de las asignaturas del plan de estudios (Tabla 2), la elevada tasa de eficiencia (97,1%) y el promedio de la tasa de rendimiento (87,9%)(Tabla 4); b) La valoración en las encuestas al alumnado sobre la labor del profesor (6.98/10), c) la existencia de una única reclamación contra actos de evaluación desde el inicio del Grado (E00_c) y d) la puntuación con la formación recibida en la encuesta de inserción laboral (7.5/10). Para los TFGs existe una Comisión cuya principal función es velar por la adecuación de éstos a las características del Título. La evaluación del TFG requiere de su defensa pública ante un Tribunal y utiliza como herramienta una rúbrica que debe ser cumplimentada por el Tribunal, el Tutor y el alumno. Con la rúbrica se persigue, por un lado, homogeneizar los criterios de evaluación de los Tribunales y por otro, guiar al alumno durante su elaboración, para conseguir TFGs de calidad.

6.2. El perfil del egresado se corresponde con el planificado para el título y propuesto para el nivel 2 del MECES. Las tasas de eficiencia y rendimiento avalan la adquisición por los alumnos de dicho perfil competencial. El grado de satisfacción de los empleadores sobre conocimientos técnicos (7.9/10) y habilidades personales (8.97/10) reflejado en las encuestas de prácticas en empresas, el de los egresados con la formación recibida (7.38/10), la adquisición de competencias (7.12/10), y el porcentaje de satisfechos con ambas (90%), lo avalan. El porcentaje de egresados satisfechos con la adquisición de competencias transversales superior al 88% para prácticamente todas las Competencias Transversales, la tasa de rendimiento académico (87,8 %), la calidad de los TFGs y la realimentación de agentes externos, permiten concluir que las competencias adquiridas son coherentes con las definidas en la memoria de verificación.

6.3. El nivel de empleabilidad del Grado es muy satisfactorio ya que el 50 % de los egresados están ocupados y el otro 50% continúa estudios (E_20b). Puesto que sólo se dispone de datos para los egresados de la primera promoción, éstos no pueden considerarse concluyentes, aunque si sigue la tendencia de su antecesora, Ingeniero Industrial en Técnicas Energéticas, cabe esperar unos niveles de empleabilidad muy elevados. La coherencia del perfil de egreso con el nivel de empleabilidad de los titulados viene justificada por: a) una excelente adecuación entre el empleo y los estudios cursados (el 80% de los titulados ocupan puestos con un nivel de estudios requerido igual al cursado y el 13.3 % lo hacen en puestos con un nivel de estudios superior); b) la valoración por los egresados sobre la formación recibida en el Grado (7.5/10) al año de finalizar estudios, con un 96,2% de satisfechos (E_20_b) y c) el porcentaje de egresados satisfechos con la adquisición de Competencias Transversales, superior al 88% para 11 de las 13 y del 78% y 79,4% para las 2 restantes (E_20_b).

Valoración semicuantitativa del criterio 6:

A

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.

7.1 La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título

Valoración semicuantitativa:

A

7.2 La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada

Valoración semicuantitativa:

A

7.3 Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título

Valoración semicuantitativa:

A

Valoración global del criterio 7

7.1. Los principales datos e indicadores del título y su evolución son #SATISFACTORIOS#, tal y como se refleja en el último informe de evaluación del seguimiento (AVAP, 2015), manteniendo su coherencia con la memoria de verificación e incluso mejorándola, así como superando la media de la UPV. Además en la revisión del último informe de gestión por la Comisión de Calidad, se felicita al Grado por los buenos resultados de los indicadores. Los resultados de las asignaturas del plan de estudios son adecuados al ámbito del título y mejoran conforme se avanza en el Grado. Del valor de estos indicadores, y en especial de la tasa de abandono (7,5%), se puede deducir que la normativa de permanencia está siendo efectiva.

7.2. La satisfacción de los distintos colectivos se mide a través de encuestas. La satisfacción del profesorado con la gestión del título es elevada en sus distintos aspectos (7.86/10) mientras que la de los alumnos es algo inferior (5.74/10), pero poco representativa por el bajo número de respuestas obtenidas al tratarse de una encuesta on-line. Para incrementar la tasa de respuesta se ha definido una acción de mejora en el último Informe de Gestión destinada a que se dichas encuestas se pasen de manera presencial. La satisfacción del estudiante con la formación recibida sigue una tendencia creciente situándose en 6.98/10 en el curso 15-16. El grado de satisfacción media del titulado con la formación recibida (7,50/10) y con el nivel de alcance de las competencias del título (E19_g), demuestra la buena valoración sobre la formación del Grado y su adecuación a la posterior actividad profesional. Esta última avalada, además, por la valoración de los empleadores con el trabajo del alumno en prácticas (9.27/10). La encuesta de servicios de la ETSII muestra una media en todas sus áreas similar a la media de la UPV y superior en Servicios Informáticos, Laboratorios y la Unidad de Prácticas en Empresa. Finalmente, señalar que la encuesta de satisfacción del PAS (E19_h y E19_i), realizada este curso siguiendo la recomendación de la AVAP, desprende más de un 80% de satisfechos en las diferentes dimensiones y en muchas de ellas alcanzando casi el 100% de satisfechos.

7.3. El plan de actuación institucional de la UPV a través de las prácticas en empresa facilita la inserción laboral de los egresados. Además, la satisfacción general de los empleadores y de los alumnos con las prácticas es muy favorable: 8.97/10 (E_19_b2,pregunta 2.4, empleadores) y 8.97/10 (E_19_b1, pregunta 2.9, alumnos). La UPV dispone de información fiable sobre los parámetros de inserción laboral de los egresados de los Grados (E_20). Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados son adecuados al contexto del título: la encuesta de empleabilidad realizada a la primera promoción de egresados al año de finalizar sus estudios, desprende que el 50 % continua estudios y el 50% restante ya están ocupados en puestos de trabajo con un nivel acorde (80%) o superior (13.3%) a la titulación cursada. Estos valores, aunque muy positivos, no pueden considerarse concluyentes, pues será necesario disponer de más datos que podrían mejorarlos si el Grado sigue una trayectoria análoga a su antecesor Ingeniero Industrial, que llegó a alcanzar la 9ª posición en cuanto a empleabilidad (91,1%) con respecto a los títulos de la UPV.

Valoración semicuantitativa del criterio 7:

A