

EXPEDIENTE Nº 2501655

FECHA: 14/07/2016

INFORME FINAL PARA LA OBTENCIÓN DEL SELLO EUR-ACE®

Denominación del Título	GRADUADO/A UNIVERSITRIO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
Centro/s donde se imparte	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE DISEÑO ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALCOY
Menciones / Especialidades	---
Modalidad (es) en la que se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparte las distintas menciones / especialidades del título.	PRESENCIAL

El sello EUR-ACE® es un certificado concedido a una universidad en relación con un título de ingeniería de grado o máster evaluado respecto a estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se presenta a continuación el **Informe Final sobre la obtención del sello**, elaborado por la Comisión de Acreditación EUR-ACE® tras el análisis del informe de la renovación de la acreditación, el informe realizado por un panel de expertos en la visita al centro universitario donde se imparte este Título, junto con el análisis de la autoevaluación realizada por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al título. Asimismo, en el caso de que la Universidad haya presentado alegaciones / plan de mejoras previas a este informe, se han tenido en cuenta de cara a la emisión de este informe.

Este informe además de incluir la decisión final sobre la obtención del sello EUR-ACE®, incluye el periodo de validez de esta certificación y, en su caso, las prescripciones a cumplir en el plazo que se determinen. En el caso de que el resultado de este informe sea obtención del sello con prescripciones, la Universidad deberá aceptarlas formalmente y aportar en el plazo de un mes un plan de actuación para el logro de las mismas en tiempo y forma.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del sello en un plazo máximo de 30 días.

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 programa formativo se ha implantado de forma adecuada según lo previsto en la memoria de verificación del plan de estudios.

Se observa que la secuenciación de las asignaturas es adecuada para la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos para el título. Se cumplen los requisitos en cuanto a competencias y organización del plan de estudios según se propuso en la memoria verificada y se cumple con el avance de conocimientos entre cursos en los dos centros donde se imparte el título de forma coherente, sin apreciarse ningún problema significativo.

El perfil de egreso está bien definido y se mantienen un contacto permanente con los empleadores para su actualización.

Existen mecanismos de coordinación docente, pero las evidencias muestran que esta coordinación se mantiene en el nivel de las direcciones de los centros. Los mecanismos de coordinación entre departamentos y profesores en un mismo departamento no están suficientemente acreditados, por lo que se recomienda el establecimiento de mecanismos de coordinación a todos los niveles de forma estructurada y documentada.

Por último los criterios de admisión son adecuados y junto al resto de normas académicas se aplican de forma correcta.

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

En la página web de los dos centros en que se imparte el título, se encuentra disponible la información relevante sobre el plan de estudios, en particular, la

memoria del título verificada y sus actualizaciones, el informe final de evaluación para la verificación del título, los informes de seguimiento de AVAP, un enlace al Sistema de Garantía de Calidad del Título e información sobre los principales indicadores del título.

También está disponible para cada materia el plan de evaluación y el compromiso para adquirir las habilidades y competencias previstas en el diseño del título; así como las guías docentes, calendarios y horarios de las actividades y los recursos de aprendizaje necesarios.

La información está estructurada adecuadamente y está accesible, según procede a los estudiantes y a los diferentes colectivos implicados.

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

El Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) de la Universidad Politécnica de Valencia, cuenta con el certificado AUDIT relativo al diseño de dicho sistema, que ha sido implantado con carácter general para toda la universidad. Además, desde el punto de vista de la evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, la universidad cuenta con la certificación del diseño del modelo DOCENTIA, certificado por ANECA en 2012.

El SGIC cuenta con procedimientos que, en términos generales, han resultado de utilidad para la obtención de información relevante, tanto en relación con los procesos de implantación y mejora continua del título como durante el proceso de evaluación para la renovación de la acreditación y de la obtención del sello EUR-ACE®. En este sentido, el SGIC tiene establecidos los procedimientos adecuados para la recogida de datos, objetivos y contrastables, y su análisis se lleva a cabo a través de la Comisión Académica del Título (CAT). La implementación y el adecuado funcionamiento del SGIC, de cara a garantizar la mejora continua del título, viene avalada por los informes de seguimiento de la AVAP.

La valoración que se hace de este criterio es "adecuada", si bien debería perseverarse en la mejora de la implementación de los procedimientos que permitan garantizar la representatividad y significación de los datos que derivan de la consulta sobre el grado de satisfacción de los distintos agentes implicados en el título y que redunden específicamente para cada título. De acuerdo con lo anterior, se establecen las siguientes recomendaciones:

Recomendación 1

Se recomienda ampliar la recogida de datos de cara a facilitar la toma de

decisiones específica del título objeto de evaluación:

- Incorporar otros colectivos de interés a la población encuestada, especialmente a los empleadores dado el enfoque profesional-aplicado del sello EUR-ACE®.
- Valorar diferentes posibilidades en relación a la recogida de encuestas, ya que el paso online de esta herramienta entre diferentes colectivos como los estudiantes y profesores, en ocasiones no se muestra como suficientemente representativo.
- Difundir la importancia y beneficios de la participación en la evaluación del SGIC en todos los colectivos para la mejora del título.

Recomendación 2

Se recomienda que el SGIC aporte datos desagregados a nivel de título para dotarle de una mayor utilidad en cuestiones docentes.

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 plantilla de profesorado es suficiente y reúne la preparación y experiencia necesaria.

En la ETSID está formada por 105 profesores que participan en la impartición del título, de los cuales, el 77,1% están en dedicación a tiempo completo y el 62% son doctores. De este profesorado, 3 son Catedráticos de Universidad, 5 Catedráticos de Escuela Universitaria, 28 son Titulares de Universidad y 28 Titulares de Escuela Universitaria.

En la EPSA, la plantilla de profesores está integrada por 49 profesores que participan en la impartición del título, de los cuales el 77,4% están en dedicación a tiempo completo y el 53,1% son doctores. De este profesorado, 1 es Catedrático de Universidad, 2 Catedráticos de Escuela Universitaria, 12 son Titulares de Universidad y 14 Titulares de Escuela Universitaria.

Según las evidencias aportadas el profesorado se mantiene actualizado participando en actividades de formación. La participación del profesorado en este tipo de actividades ha sido creciente en los últimos años. De forma explícita se ha

constatado la ausencia de un plan de formación concreta en los aspectos de innovación educativa, aunque se ha previsto su desarrollo a lo largo del presente curso académico.

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 los dos centros en que se imparte el título se dispone de personal de administración y servicios para la realización de funciones como la gestión académica o la biblioteca. Su número es suficiente y su preparación adecuada. También disponen en ambos centros de técnicos de laboratorio y técnicos informáticos especializados en los contenidos de la titulación con una formación adecuada a la actividad que desarrollan. No obstante, sería recomendable disponer de una descripción detallada de las funciones que realizan.

Las instalaciones en general, los laboratorios docentes, las bibliotecas, aulas especializadas, etc., son adecuadas para la impartición del título.

Los estudiantes disponen de servicios de orientación académica y profesional y servicios de apoyo a la movilidad, junto a programas de prácticas externas y de apoyo al emprendimiento.

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

Según las evidencias aportadas por la universidad (guías docentes, actividades formativas, metodologías docentes, contenidos y sistemas de evaluación de las asignaturas seleccionadas por el panel de expertos: Trabajo Fin de Grado, Oficina Técnica, Empresa, Matemáticas, Generación y distribución de Energía Eléctrica, se observa que las actividades formativas, sus metodologías docentes y procedimientos de evaluación están adecuadamente diseñados y contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.

En ambos centros, las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se consideran adecuados para la adquisición de los resultados de aprendizaje del título.

Los resultados de aprendizaje según las evidencias son positivos. En general, la mayoría de las materias presentan porcentajes elevados de estudiantes aprobados en primera matriculación. En cuanto al perfil de egreso, se puede considerar que el perfil de la primera promoción del título es adecuado conforme a lo previsto en la memoria de verificación.

Sobre la base de las evidencias mostradas puede afirmarse que los resultados alcanzados satisfacen los objetivos y se adecuan al MECES.

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

Según las evidencias mostradas la evolución de las tasas de rendimiento, eficiencia y abandono son adecuadas y coherentes con las previstas en la memoria de verificación. Es importante destacar a la hora de interpretar los indicadores la diferencia que emplea la universidad entre estudiantes egresados, aquellos que han superado todas las asignaturas y tienen pendiente el TFG y alumnos titulados que son aquellos que han obtenido el título.

Esta aclaración es especialmente importante para la interpretación correcta de los indicadores por parte de los colectivos externos, ya que fácilmente pueden confundirse, unos y otros.

Se disponen de encuestas de satisfacción a los colectivos de interés, detectándose una mejor valoración por parte del colectivo de profesores que por parte de los estudiantes. No obstante, los titulados valoran su título con una nota superior a cuatro sobre cinco.

Los indicadores sobre la inserción laboral de los egresados es adecuada y ligeramente superior a la media del conjunto de titulaciones de la UPV.

DIMENSIÓN 4. EUR-ACE®

CRITERIO 8. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE EUR-ACE

Estándar:

Los **egresados del título han alcanzado** los resultados de aprendizaje establecidos por la *European Network For Accreditation Of Engineering Education* (ENAAE) para la acreditación EUR-ACE® de programas de ingeniería.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En lo relativo a los 6 ejes que prevé ENAAE, se han analizado las competencias del título. El resultado del análisis permite concluir que de las 41 competencias establecidas, 19 competencias se relacionan con el conocimiento y la comprensión; 10 con el análisis en ingeniería; 5 con proyectos en ingeniería; 7 en investigación e innovación; 10 con la aplicación práctica en la ingeniería; y 10 con las competencias transversales. Es decir, que del análisis puede deducirse que se completan todos los requisitos de ENAAE de forma muy equilibrada.

Además, se ha verificado conforme a las evidencias mostradas que considerando sólo las asignaturas obligatorias y de formación básica de los dos itinerarios posibles, se garantiza que todos los estudiantes del Grado en Ingeniería Eléctrica alcanzan los resultados de aprendizaje definidos por ENAAE:

- **Conocimiento básico y comprensión.** Se obtienen los resultados de aprendizaje de este eje en las siguientes asignaturas:

Itinerario ETSID: Matemáticas I, Matemáticas II, Física, Expresión gráfica, Estadística, Química, Ciencia de Materiales, etc.

Itinerario EPSA: Matemáticas I, Matemáticas Básicas, Física, Expresión gráfica, Estadística, Química, Ciencia de Materiales, etc.

- **Análisis en Ingeniería.** Se obtienen los resultados de aprendizaje de este eje en las siguientes asignaturas:

Itinerario ETSID: Electricidad, Electrónica, Informática, Máquinas Eléctricas, Máquinas y mecanismos, etc.

Itinerario EPSA: Circuitos eléctricos, Electrónica, Informática, Máquinas Eléctricas, Máquinas y mecanismos, etc.

- **Proyectos de Ingeniería.** Se obtienen los resultados de aprendizaje de este eje en las siguientes asignaturas:

Itinerario ETSID: Líneas eléctricas y transporte de Energía Eléctrica, Oficina Técnica, Sistemas eléctricos de Potencia, Tecnología medioambiental, Trabajo Fin

de Grado, etc.

Itinerario EPSA: Instalaciones eléctricas de Alta Tensión, Instalaciones eléctricas de Baja Tensión, Líneas eléctricas y transporte de Energía Eléctrica, Oficina Técnica, Sistemas de Producción Industrial, Trabajo Fin de Grado, etc.

- **Aplicación Práctica.** Se obtienen los resultados de aprendizaje de este eje en las siguientes asignaturas:

Itinerario ETSID: Ampliación de máquinas eléctricas; Energías renovables, Instalaciones eléctricas de Alta Tensión, Máquinas y mecanismos, Mecánica de Fluidos, Motores Térmicos, Sistemas de Producción industrial, Tecnología medioambiental, Termodinámica y transmisión de calor, Organización de empresas, Instalaciones Eléctricas , Estadística, Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión, etc.

Itinerario EPSA: Ampliación de máquinas eléctricas, Instalaciones eléctricas de Alta Tensión, Instalaciones eléctricas de Baja Tensión, Líneas eléctricas y transporte de Energía Eléctrica, Motores Térmicos y máquinas hidráulicas, Sistemas Eléctricos de Potencia, Estadística, Máquinas y mecanismos, Mecánica de Fluidos, Energías renovables, Tecnología medioambiental, termodinámica y transmisión de calor, Organización de empresas etc.

- **Investigación e Innovación.** Se obtienen los resultados de aprendizaje de este eje en las siguientes asignaturas:

Itinerario ETSID: Automática industrial, Energías renovables, Instalaciones eléctricas de Energías renovables, Máquinas eléctricas, Tecnología medioambiental, Sistemas eléctricos de potencia, etc.

Itinerario EPSA: control de máquinas y accionamientos eléctricos, Electrónica de Potencia, Energías renovables, Sistemas Eléctricos de Potencia, Tecnología medioambiental, etc.

- **Competencias Transversales.** Se obtienen los resultados de aprendizaje de este eje en las siguientes asignaturas:

Itinerario ETSID: Empresa , Oficina Técnica, Trabajo Fin de Grado, Organización de Empresas, Ampliación de Máquinas Eléctricas, Máquinas y mecanismos, Mecánica de Fluidos, Motores Térmicos y Máquinas Hidráulicas, Termodinámica y Transmisión de Calor, Energías Renovables, Líneas Eléctricas y Transporte Energía Eléctrica, Tecnología Medioambiental etc.

Itinerario ETSID: Empresa , Oficina Técnica, Trabajo Fin de Grado, Organización de Empresas, Ampliación de Máquinas Eléctricas, Máquinas y mecanismos, Mecánica de Fluidos, Motores Térmicos y Máquinas Hidráulicas, Termodinámica y Transmisión de Calor, Energías Renovables, Líneas Eléctricas y Transporte Energía

Eléctrica, Tecnología Medioambiental, etc.

En conclusión, los resultados de aprendizaje de competencias de ENAEE están cubiertos y desarrollados en las competencias y asignaturas del título.

Adicionalmente, además de comprobar que el diseño del título permite alcanzar los resultados de aprendizaje previstos por ENAEE, las evidencias mostradas han permitido comprobar que estos resultados son alcanzados por los egresados.

CRITERIO 9. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL TÍTULO

Estándar:

El título cuenta con un soporte institucional adecuado para el desarrollo del programa formativo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Se constata que los objetivos del título son consistentes con la misión de la universidad y su consecución se garantiza a través de un adecuado apoyo en términos económicos, humanos y materiales y de una estructura organizativa que permite una apropiada designación de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación Plus EUR-ACE® emite un **informe final** en los siguientes términos:

Obtención del sello	Obtención del sello con prescripciones	Denegación sello
X		

PRESCRIPCIONES
No procede

Periodo por el que se concede el sello
De 14 de julio de 2016, a 14 de julio de 2022

En caso de obtención del sello con prescripciones, su periodo de validez podrá extenderse una vez verificado el cumplimiento de tales prescripciones.

En Madrid, a 14 de julio de 2016



El Presidente de la Comisión de Acreditación EUR-ACE®