

# PROCESO DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN TÍTULOS

## INFORME FINAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	2501655
<b>Denominación Título:</b>	Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica por la Universitat Politècnica de València
<b>Universidad responsable:</b>	Universitat Politècnica de València
<b>Universidades participantes:</b>	-
<b>Centro/s en el que se imparte:</b>	Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño
<b>Nº de créditos:</b>	240
<b>Modalidad:</b>	
<b>Fecha de verificación inicial:</b>	01-12-2009

### VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y, en su caso, las alegaciones y/o Plan de Mejora presentados por la universidad, se emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **Favorable**

Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

### DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

#### CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

**CALIFICACIÓN:** B: Se alcanza

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El título es impartido en dos Centros: Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño (ETSID) y Escuela Politécnica Superior de Alcoy (EPSA). El plan de estudios está en línea con lo recogido en la memoria verificada y posteriores modificaciones. De acuerdo con la Orden Ministerial CIN/351/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial, el perfil de egreso es adecuado para la especialidad Electricidad.

La tasa de empleabilidad (E17) llega casi al 90 % en la ETSID (83% en EPSA), aunque el puesto solo afirman que está relacionado con su titulación en 6,62 sobre 10 (6,24 en EPSA) y se atribuye un peso de 6.12 a la formación académica (5.56 en EPSA). Durante la visita se evidenció que los empleadores estaban conformes con el desempeño competencial de los estudiantes egresados, si bien, como cuestión a tener en cuenta, destacaron cierto desfase entre el software que requerían y el empleado en la titulación. Los empleadores destacan como interesante el anexo al título con evaluación del desempeño competencial en soft skills que se lleva a cabo en la EPSA. Esta acción se considera un punto fuerte a mantener y potenciar.

El título dispone de mecanismos de coordinación horizontal y vertical, sin embargo, no es muy percibida por los estudiantes quienes solo puntúan la pregunta P02 con un 5,77 en EPSA y con un 5,42 en ETSID (el PDI sí que lo valora en más de 7,5 puntos). La satisfacción media del alumnado con la gestión del título es algo baja, especialmente en el año 18-19 (4,64) en la ETSID. En los cursos 19-20 y 18-19 se registró un número mayor de incidencias en el informe Mistral, con 6 y 7 en el caso de la ETSID, y 4 en el 18-19 en la EPSA. Se concentraron en un número reducido de asignaturas y especialmente en relación a las guías docentes y/o evaluación. Durante la visita se pudo comprobar que estas incidencias habían sido correctamente resueltas, no mostrándose como susceptibles de generar mayores dificultades.

La gestión del título de forma global es valorada como satisfactoria con 6,54 puntos sobre 10 por los estudiantes en 2020-21 en la EPSA y con 6.67 en la ETSID (el profesorado está 2 puntos de media por encima). Los estudiantes de la EPSA solo valoran con notable la eficiencia de la gestión administrativa del título (P05), todas las demás cuestiones no alcanzan esa ponderación. En la visita se achaca la diferente percepción de los estudiantes anteriormente citada, al reducido número de encuestas de satisfacción realizadas en aula, aunque han puesto en marcha varios mecanismos para fomentar que aumente el número de encuestas entre los estudiantes.

Si bien la información a disposición del estudiante (horarios, programa, criterios de evaluación,..) es suficiente y adecuada, se propone como mejora plantearse crear una herramienta tipo Agenda del Estudiante, donde se proporcione información a los estudiantes sobre la distribución temporal de las diferentes actividades que conforman las asignaturas del Título (distribución semanal de las prácticas, por ejemplo), que favorezca el seguimiento de las mismas y la evaluación continua.

En relación a los nuevos ingresos, la tasa de matriculación está por encima del 100% en los últimos años (2 últimos en EPSA y en todos salvo en el 2019-2020 en ETSID). Esta situación podría generar problemas de configuración de horarios en los grupos que fuera necesario crear por esta circunstancia. Desde los equipos directivos tienen adoptadas medidas para evitar que afecte al estudiante en su selección de horario final.

En relación a la aplicación de las diferentes normativas académicas desde los datos disponibles, no parecen observarse problemas de incumplimiento. Sí que se hace hincapié en que existen datos dispares entre las tablas suministradas por ETSID, que no son totalmente aclaradas durante la visita. Esta discrepancia no evidencia, no obstante, deficiencias a tener en cuenta significativas.

---

## **CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

**CALIFICACIÓN:** B: Se alcanza

### **VALORACIÓN DESCRIPTIVA:**

La información disponible en la página web del título es en general adecuada (<http://www.upv.es/titulaciones/GIEL/indexc.html>). En ella se encuentra publicada la información relacionada con el mismo para la toma de decisiones de futuros estudiantes: modalidad, programa formativo, plan de estudios, perfiles de ingreso y egreso y mecanismos de acceso a la título, profesorado, recursos materiales y la normativa de la universidad aplicable a los estudiantes del título (permanencia, trasferencia y reconocimiento de créditos, etc.), precio, normativa del trabajo de fin de grado, buzón de quejas y sugerencias, etc.

El acceso a las guías docentes resulta sencillo por el funcionamiento y diseño de la misma, no resulta de fácil interpretación, dado que no aparece de forma conjunta, si no que se tiene que seleccionar cada vez que se quiere acceder a una guía docente a los desplegables pertinentes, de los contenidos de la guía (descripción general de la asignatura, competencias, conocimientos recomendados, selección y estructuración de las Unidades Didácticas, distribución, evaluación y bibliografía). Cabe destacar que también se encuentra el resumen de la guía docente, por lo que se cuenta con la información completa. También se encuentra disponible para los estudiantes o potenciales estudiantes la información relativa al SIGC, la información relativa a la calidad es completa, en ella figuran tanto los informes de seguimiento como los informes de gestión de la comisión del SGIC, la estructura y los indicadores. En relación a los criterios y procedimiento de calificación del Trabajo Fin de Grado, el enlace está roto (<http://www.etsid.upv.es/wp-content/uploads/2018/12/Procedimiento-Calificaci%C3%B3n-TFG-1.pdf>) por lo que no se cuenta con el acceso a dicha información.

---

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

**CALIFICACIÓN:** B: Se alcanza

---

**VALORACIÓN DESCRIPTIVA:**

La universidad dispone de un Sistema Interno de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV (SIGCTi). En la web se hace una descripción del sistema y se dispone del manual con una descripción de su funcionamiento. Los órganos responsables del SIGCTi son:

- La Estructura Responsable del Título (ERT).
- La Comisión Académica del Título (CAT, en la que participan los diferentes grupos de interés: responsables del título, alumnado, personal docente y personal de administración y servicios).
- La Comisión de Calidad de la UPV (CC).

Existe información actualizada de indicadores de seguimiento y resultados de las encuestas. Anualmente se realiza un informe de gestión del título donde se muestra la información cuantitativa y cualitativa más relevante del título sobre los resultados obtenidos por año académico. También disponen de un Observatorio de Empleo que tiene por objetivo recoger, procesar y facilitar información referente al proceso de la inserción laboral de los titulados universitarios en el entorno socioeconómico y a la opinión de los egresados de su paso por la Universidad.

Se dispone de un canal para recoger las sugerencias, quejas y felicitaciones. En la web del título hay un acceso directo a dicho canal.

La Universidad tiene certificada la implantación del programa DOCENTIA, para la valoración de la actividad docente, que actualmente se encuentra en proceso de renovación de dicha certificación. También cuentan con Pegasus, un programa de mejora en la gestión de la administración y los servicios universitarios de la UPV impulsado desde la Gerencia.

---

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

**CALIFICACIÓN:** B: Se alcanza

---

**VALORACIÓN DESCRIPTIVA:**

En el caso de la ETSID el número de profesores se ha mantenido en la horquilla 100-107 en los últimos 6 cursos, de los que entre el 64% y el 81% han sido doctores (81% en el 2020-21). En todos los cursos el % de PDI a tiempo completo supera el 70% de la plantilla. El nº total de sexenios del curso 2020-21 casi dobla al del curso 2015-16. Destaca en el caso de la ETSID que estas cifras han mejorado sensiblemente en los dos últimos cursos. En la visita se nos informa de que este hecho corresponde con la aparición de los sexenios de transferencia y la promoción del profesorado. Es también significativo que el % de ECTS que recibe un estudiante de un doctor ha aumentado en 17 puntos en el periodo, llegando al 88% los que recibe de un profesor TC. Estos datos se consideran pues adecuados.

En el caso de la EPSA el número de profesores se ha mantenido en la horquilla 50-57 en los últimos 6 cursos, de los que entre el 58% y el 68% han sido doctores (68% en el 2020-21). En todos los cursos el % de PDI a tiempo completo supera el 65% de la plantilla. El nº total de sexenios del curso 2020-21 es parecido al de los dos años anteriores. El % de ECTS que recibe un estudiante de un doctor ha aumentado en 13 puntos en el periodo, llegando al 90% los que recibe de un profesor TC. Estos datos se consideran pues adecuados.

Los valores en ETSID no coinciden entre página indicadores de la web y tabla 4 de las Evidencias. En la visita se toma nota para su corrección.

La valoración de la labor del profesorado por parte de los estudiantes supera los 7 puntos sobre 10 en ambos centros, superando los 8 puntos en el último curso en el caso de la EPSA.

Tanto ETSID como EPSA participan del programa DOCENTIA dentro de la UPV.

La actividad de actualización docente por parte del profesorado es notable según las evidencias aportadas, siendo profusa la participación en programas de formación del profesorado (29/50 profesores en EPSA y 41/104 en ETSID), en innovación e

investigación educativa (18 en EPSA y 42 en ETSID), pero es reducida en programas de movilidad (3 en 2 años en EPSA y 4 en ETSID). En la visita se nos indica que la causa tiene que ver con la situación de pandemia por COVID, y que se está trabajando para fomentar nuevamente que se retomen estas acciones de movilidad tanto en profesorado como entre los estudiantes.

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

**CALIFICACIÓN:** B: Se alcanza

### **VALORACIÓN DESCRIPTIVA:**

El personal de apoyo a la docencia se considera algo reducido, dado que solo se cuenta con 6 técnicos de laboratorio y algún técnico informático, de los cuales 2 tienen formación en Electricidad y otros 2 en Electrónica, en el caso de la ETSID (llama la atención que uno de los técnicos es titulado en Bellas Artes, pero durante la visita se indica que su labor tiene más que ver con la actividad de ortos grados). En el caso de la EPSA solo se cuenta con 3 técnicos de laboratorio, números que se antojan insuficientes para estos centros. No obstante, durante la visita se indica que se cuenta con otros técnicos adscritos a departamentos implicados en la docencia. Se advierte de la importancia de que, en el futuro, la universidad facilite información de este tipo de personal de apoyo justificando cómo cubren las necesidades del grado evaluado.

La satisfacción de los estudiantes con los recursos del centro no es muy elevada (P06), estando por debajo de 7 puntos en el caso de EPSA (en ETSID ha mejorado la percepción en los dos últimos cursos).

En cuanto a los servicios, se pone a disposición de los estudiantes programas de formación de estudiantes, aunque llama la atención que tanto en ETSID como en EPSA, en los dos últimos cursos ningún alumno lo ha utilizado, siendo solo 4 alumnos en ETSID los que han accedido en 6 cursos (en EPSA no figuran alumnos en E13 que hayan participado). Las razones esgrimidas en la visita guardan relación con la situación de pandemia actual. Se expone que se trabaja ya en fomentar desde los equipos directivos acciones para fomentar esa movilidad.

La formación dada por UFASU a los PAS no muestra una clara actualización acorde a los cambios tecnológicos que podrían requerir las actividades prácticas relacionadas con el ámbito de la Ingeniería Eléctrica. Se recomienda más actividades formativas del personal de apoyo relacionado con el ámbito de la ingeniería eléctrica de forma más específica.

También se pone a disposición servicios de apoyo y orientación profesional y de tutoría y orientación universitaria, así como de relaciones internacionales para la movilidad. El servicio de prácticas tiene buenos resultados, pero los otros obtienen bajas puntuaciones por parte de los estudiantes y, en el caso de movilidad, llama la atención el reducido número de estudiantes que participan en programas de movilidad en los últimos 3 cursos en EPSA (5 alumnos en 3 cursos) y en el último en ETSID con un solo estudiante como se indicaba anteriormente.

La orientación a los estudiantes necesita reforzar las acciones de orientación académica durante los estudios y la orientación profesional en los últimos cursos. En la visita se informa que la universidad, a título global, está poniendo en marcha un nuevo plan de orientación integral que este año ha comenzado en piloto, de forma que otros estudiantes orienten a los de nuevo ingreso durante su paso por la titulación. Estas mismas acciones deberían extrapolarse en relación a la orientación profesional en el ámbito del perfil de egreso. Los empleadores, durante la visita, y los estudiantes encuestados, aseguran que dada la actual demanda de estos profesionales, esa escasez de orientación profesional no se traduce en deficiencias, pero sería aconsejable potenciarla para atender, fundamentalmente, a las nuevas áreas emergentes de la Ingeniería Eléctrica.

Llama la atención que en relación a la mentoría sobre Prácticas de Empresa (E16), los estudiantes califican con un 25% como no adecuado el grado de implicación del Tutor, teniendo en cuenta que solo el 43% afirma haberse dirigido a el/ella para realizarle alguna consulta, en el caso de la ETSID (las cifras son algo mejores en la EPSA aunque solo el 35% recurre al Tutor). Durante la visita no se recibe respuesta en relación a esta cuestión al desconocer el origen que lo motiva.

## **DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**

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

**CALIFICACIÓN:** B: Se alcanza

### **VALORACIÓN DESCRIPTIVA:**

Las actividades que aparecen recogidas en las fichas docentes de las asignaturas están en sintonía con lo habitual en este tipo de titulaciones. Las pruebas de evaluación son típicas de evaluaciones tradicionales de materias basadas en contenidos, no se detectan muchas iniciativas de evaluación basada en competencias en las diferentes materias, especialmente en las de corte más específico de la titulación relacionadas con metodologías de proyectos.

En la visita y en general, los estudiantes corroborarán la satisfacción con los sistemas de evaluación y los resultados obtenidos, destacando simplemente el problema puntual con el sistema de evaluación de algunas asignaturas, especialmente dos de las del título de primer curso en EPSA, que presentan una anormalmente baja tasa de aprobados en primera matriculación en relación con las restantes del título. Desde el equipo directivo de EPSA se confirma que están trabajando en ello desde las correspondientes Comisiones para mejorar los resultados.

En relación al TFG se detectan trabajos con título y contenido alejado de lo que establece la orden CIN/351/2009 en relación a lo que es un TFG en este tipo de titulaciones: ejercicio que consiste en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional, tales como "Diseño, control y simulación de una línea de almacenamiento de vacunas automatizada con TIA Portal...", "Diseño de una planta de reciclaje modular para países en vías de desarrollo" o "Implementación de un sistema de mantenimiento predictivo automatizado para controlar las variables de una línea de estampación de la planta de Ford", entre otros en el caso EPSA, o "Desarrollo de un plan de mantenimiento preventivo en la línea de troquelado BOBST SPO 2000 de la empresa Smurfit Kappa", "Diseño del control de posicionado aplicado a un almacén inteligente", "Mejora en una línea de fabricación de vehículos: reubicación pinza estática" o "Digitalización de un banco de ensayos y comprobación experimental", entre otros, en el caso de ETSID. En la visita se nos indica que suelen corresponder a actividades de investigación del profesorado del Centro. Debe controlarse la realización de estos TFGs para no incumplir la exigencia CIN en relación al desempeño competencial del estudiante que debe primar sobre los intereses investigadores.

---

## **CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

**CALIFICACIÓN:** C: Se alcanza parcialmente

### **VALORACIÓN DESCRIPTIVA:**

El título se imparte en dos centros EPSA y ETSID. En EPSA se respetan las plazas de nuevo ingreso autorizadas en la memoria verificada, sin embargo, en ETSID se han superado en casi todos los cursos las 75 plazas (curso 2015-16: 90 plazas; curso 2016-17: 88 plazas; curso 2017-18: 93 plazas; curso 2018-19: 83 plazas; curso 2019-20: 73 plazas; curso 2020-21: 85 plazas).

En general, la evolución de los principales datos e indicadores del título es adecuada al ámbito temático, pero la tasa de graduación no se ajusta a la memoria verificada. Debería modificarse en la memoria por tener una previsión elevada respecto a la realidad (80% en la memoria, en EPSA 60% y en ETSID 56,2%).

Con respecto a la tasa de abandono es mucho mayor en el centro EPSA 26,67% que en ETSID 14,1%, aunque en el último curso 2020-21 en EPSA ha bajado a un 11,5%, hay que seguir la evolución de dicha tasa.

Por otro lado, la valoración de los indicadores de satisfacción de los estudiantes ha ido aumentando en los últimos años en el centro ETSID hasta alcanzar un 6,67 sobre 10, llegando a casi igualarse con el centro EPSA que contaba con mejores datos en años anteriores. El aspecto peor valorado por los estudiantes en ambos centros es la coordinación docente con valores de 5,77 y 5,42 sobre 10. En las audiencias los estudiantes manifestaron que en algunas asignaturas el temario no se ajustaba a los créditos siendo este más largo e inabarcable.

Un problema de las encuestas de satisfacción en estudiantes es la baja tasa de respuestas, en el último año 15,12% y 4,74% para cada centro. Se recomienda aumentar el número de respuestas.

Con respecto a las encuestas del profesorado todos los indicadores son altos y los egresados también manifestaron su alta satisfacción en las audiencias. No realizan encuestas de satisfacción a los empleadores.

En base a la información facilitada durante las audiencias por egresados y empleadores la titulación se encuentra con unos

buenos indicadores de empleo tal y como también puede verse en los estudios realizados por el observatorio de empleo que dispone la Universidad.

---

En Valencia, a 01 de abril de 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Oliver', written in a cursive style.

Fdo.: Javier Oliver  
Director de AVAP

---