

## Informe Final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Huelva

### 1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2501850
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica
Universidad	Universidad de Huelva
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

### 2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el artículo 34 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

### 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conlleva un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

Código Seguro de Verificación:R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	1/14



### 3.0. INTRODUCCIÓN

La Comisión de Renovación de la Acreditación, a la vista del Autoinforme de Acreditación presentado por la Universidad solicitante, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante y de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes en la visita de acreditación, emitió el Informe Provisional de renovación de la acreditación que contenía modificaciones y recomendaciones en diversos criterios. Presentadas las alegaciones en tiempo y forma por la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación ha analizado dichas alegaciones y emite este Informe Final de evaluación.

En las valoraciones efectuadas se ha tenido en cuenta que el título habilita para el ejercicio de una profesión regulada, así como que incluye 6 créditos optativos de prácticas externas y que se imparte en modalidad presencial en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva. Por último, al tratarse de la segunda renovación de la acreditación, se han examinado de forma específica las acciones de mejora que se han propuesto a partir de las recomendaciones incluidas en el anterior Informe de renovación de la acreditación.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

#### *Se alcanza parcialmente*

La información sobre el programa formativo, su desarrollo y los resultados alcanzados está disponible para todos los grupos de interés a través de la web del título, alojada en el servidor de la ETSI de la Universidad de Huelva.

La web es actualizada por el equipo de dirección de la ETSI y el personal encargado del mantenimiento de las páginas de grado y máster, y las encuestas de realizadas en el curso 2019-20 indican un buen grado de satisfacción por parte de alumnado (3,83/5), profesorado (3,54/5) y PAS (4/5) en relación con este aspecto. No obstante, el porcentaje de participación en las encuestas es bajo, por lo que estos resultados deben ser considerados con cierta prudencia.

La web del título incluye información relevante sobre los siguientes aspectos:

- Historial y datos de identificación del título (memoria de verificación, modificaciones, informe de acreditación y publicación en el BOE). Relación de competencias del título y estructura general del plan de estudios.
- Normativa de permanencia, salidas académicas y profesionales
- Calendario de implantación, procedimiento de adaptación y procedimiento de extinción
- Perfil de acceso, criterios de admisión e instrucciones de matrícula. Información para estudiantes de nuevo ingreso y estudiantes ya matriculados.
- Datos del alumnado (plazas ofertadas y solicitadas, total matriculados).
- Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos
- Adaptación de Ingeniería Técnica a grados
- Calendario académico, horarios, calendario de exámenes.
- Guías docentes de las materias, con información sobre tipo de asignatura, créditos ECTS, competencias, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación, profesorado.
- Información sobre el personal docente del título
- Normativa de prácticas externas (son optativas)
- Trabajo Fin de Grado: normativa, aplicación de gestión, oferta de temas, asignaciones, repositorio de TFGs.
- Información sobre programas de movilidad

Código Seguro de Verificación:R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	2/14
			

- Recursos de aprendizaje y recursos materiales, tanto generales de la UHU como particulares de la ETSI
- Coordinación docente horizontal y vertical: se presenta la normativa, las personas coordinadoras y las actas de coordinación.
- Resultados del título: se presentan los datos de matrícula, informe de indicadores, datos de encuestas de satisfacción, calificaciones.
- Sistema de garantía de calidad: se proporciona información sobre comisiones, actas, informes de evaluación, etc. Específicamente se publica información sobre la inserción laboral, y procedimiento para presentación de sugerencias y reclamaciones. En este apartado de la web se encuentra el acceso a los autoinformes de seguimiento, informes de seguimiento de la DEVA y autoinformes de renovación de la acreditación del título, así como a los planes anuales de mejora. La información completa sobre el SGIC se encuentra en la web de la ETSI, con enlace desde la web del título.
- Procedimiento para la expedición del Suplemento Europeo al Título

En general, la información disponible en la web es completa y está bien organizada. La UHU dispone de un programa institucional de comunicación que se encarga de difundir información sobre los títulos. Además, la ETSI lleva a cabo acciones específicas de difusión de sus títulos.

Las recomendaciones de los informes de renovación de la acreditación y seguimiento proporcionados por la DEVA en relación con este criterio se han tenido en cuenta en el plan de mejora, aunque alguna está pendiente de resolución:

- Recomendación 33: Se recomienda incluir en la web del título el personal de administración y servicios y el personal de apoyo del título, y sus funciones respectivas, no solamente el listado telefónico. Se incluye esta cuestión en el plan de mejora, pero la información solicitada sigue sin estar disponible en la web. Por tanto, esta recomendación se considera atendida y no resuelta, y en consecuencia, se mantiene.

**Recomendaciones:**

Se recomienda incluir en la web del título el personal de administración y servicios y el personal de apoyo del título, y sus funciones respectivas, no solamente el listado telefónico.

**3.2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD**

**No se alcanza**

El SGIC del título se integra en el de la ETSI, aprobado en Junta de Centro en septiembre de 2015, y con acreditación AUDIT de la ANECA. Se especifica la política y objetivos de calidad del centro, el manual del SGIC y manual de procedimientos. El sistema está definido e implementado.

Se publican los informes anuales de Aplicación del SGIC, pero muchos de los enlaces a los documentos de informes no están operativos, especialmente en los cursos más recientes.

Se indica la composición de las Comisiones de Garantía de Calidad, tanto del Centro como del título, y las actas de las reuniones. Se publican los informes de seguimiento del título.

Se utiliza la web del Centro como gestor documental, en aras de la transparencia, lo cual se valora positivamente. Para el flujo interno de información se emplea la herramienta TEAMS de Office 365, aunque en el autoinforme se indica como punto con potencial de mejora la agilidad en la disponibilidad de la información.

Código Seguro de Verificación:R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	3/14
			

Los estudiantes y egresados manifiestan durante la visita un desconocimiento casi total de los procedimientos del SGC, aunque sí son conscientes de los sistemas de presentación de quejas y sugerencias.

El procedimiento para la evaluación de satisfacción de los diversos grupos de interés está implementado, pero el nivel de participación en las encuestas es bajo, haciendo que los resultados no sean significativos en bastantes ocasiones. Se requiere la puesta en marcha de acciones para mejorar los porcentajes de participación.

Se valora positivamente la certificación ISO 9001 y/o ISO 14001 de varios servicios transversales de la UHU.

Existe un plan de mejora en el que se han incluido acciones derivadas de las recomendaciones establecidas en los informes de renovación de acreditación y seguimiento, aunque algunas de ellas todavía están pendientes de resolución. Destacan en este sentido las siguientes relacionadas con el Criterio 2 (se mencionan otras en los criterios correspondientes):

- Recomendación 1 (especial seguimiento): Se deben incluir enlaces al reglamento de coordinación docente y a los resultados de aprendizaje específicos en las materias en la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Se considera atendida y no resuelta, y en consecuencia, se mantiene.

- Recomendación 34: Se recomienda atender las recomendaciones de los informes de seguimiento de la DEVA para la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Se considera atendida y no resuelta, y en consecuencia, se mantiene.

- Recomendación 35 (especial seguimiento): Se deben resolver las recomendaciones que, en su caso, se incluyeron en los informes.

Se considera atendida y no resuelta, y en consecuencia, se mantiene.

Por otro lado, en el plan de mejora no consta la prioridad de cada acción definida en el plan, ni tampoco parece que se cuente con un procedimiento de análisis, revisión y mejora.

#### Recomendaciones:

Se recomienda mejorar la agilidad en el flujo interno de información para la evaluación del SGIC.

Se recomienda incorporar a la web el histórico de los planes de mejora donde se ofrezca detalle actualizado de las acciones concretas de cada plan y de si se finalizó o no su ejecución.

Se recomienda también definir unos niveles de prioridad en los planes de mejora y asignar a cada una de las acciones uno de estos niveles.

Se recomienda atender las recomendaciones de los informes de seguimiento de la DEVA para la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Se recomienda llevar a cabo una mayor labor de difusión del SGC entre los diferentes grupos de interés, con especial atención a los estudiantes.

#### Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben revisar los enlaces a los documentos de informes de Aplicación del SGIC de cada curso, y corregir todos aquellos que no están operativos.

Se deben incluir enlaces al reglamento de coordinación docente y a los resultados de aprendizaje específicos en las materias en la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Se deben resolver las recomendaciones que, en su caso, se incluyeron en los informes de verificación, modificación

Código Seguro de Verificación:R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	4/14
			

y seguimiento del título.

Se debe garantizar que en el Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora del título, se analizan y toman decisiones en relación a las tasas académicas del título.

### 3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

#### **Se alcanza parcialmente**

El diseño, organización de desarrollo del programa formativo es coherente con lo indicado en la memoria verificada. No se mencionan en el autoinforme incidencias que aconsejen la realización de modificaciones de importancia, adicionales a las ya realizadas previamente.

La situación derivada de la crisis sanitaria del COVID 2019 ha demandado una serie de adaptaciones tanto en lo que se refiere a la modalidad de enseñanza como a los procedimientos de evaluación, que se han reflejado en las correspondientes adendas de las guías docentes, acompañadas de instrucciones muy completas. Se ha realizado una encuesta de satisfacción al alumnado y al profesorado sobre estas acciones, aunque lamentablemente los porcentajes de participación son tan bajos (3,10 y 1,96%, respectivamente), que los resultados no se pueden considerar representativos.

El nivel de satisfacción global del alumnado título es aceptable (3,5/5 en el curso 2019-20). No obstante, los niveles de satisfacción del alumnado con algunos aspectos son bastante mejorables (distribución temporal y coordinación de contenidos 3/5; distribución entre créditos teóricos y prácticos 2,67/5; sistemas de evaluación 3/5), lo que parece aconsejar una reflexión sobre la organización del programa formativo.

Se dispone de un procedimiento para el reconocimiento de créditos de prácticas externas realizadas (las prácticas externas son optativas en este título). Se proporciona información sobre la gestión de los programas de movilidad y de prácticas externas (incluyendo listado de empresas con convenio de colaboración académica vigente).

La realización del TFG está regulada a través de un reglamento específico de la ETSI, donde se explica el procedimiento para la asignación de temas al alumnado. Todas las normativas están disponibles públicamente. La satisfacción con respecto a la realización del TFG es adecuada (3,75/5).

Los trámites administrativos se llevan a cabo de modo centralizado y por vía electrónica fundamentalmente y el grado de satisfacción con este aspecto detectado en las encuestas del curso 2019-20 es razonable, aunque con margen de mejora, tanto por parte de estudiantes (3,5/5) como de profesorado (3,8/5). Por el contrario, la opinión del alumnado acerca de la orientación sobre movilidad y prácticas es baja (2,67/5). Asimismo, es muy mejorable la valoración del alumnado acerca de la atención de los responsables académicos (3/5) y los sistemas de acogida, orientación e información (2,67/5).

Estudiantes y egresados indican durante la visita que consideran bastante adecuado el programa formativo, aunque las prácticas deberían adaptarse más a situaciones reales. También son unánimes en su valoración positiva de la realización de prácticas externas, que con frecuencia son una vía de entrada en el mundo laboral. Echan en falta, sin embargo, la formalización de un seguro que les permita realizar actividades en planta durante las prácticas.

Los empleadores entrevistados en la visita expresan su satisfacción con la formación recibida por los titulados, con la salvedad de ciertas carencias en el conocimiento de aspectos normativos.

Código Seguro de Verificación: R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	5/14
			

Las recomendaciones de los informes de renovación de la acreditación y seguimiento proporcionados por la DEVA en relación con este criterio se han tenido en cuenta en el plan de mejora, aunque alguna está pendiente de resolución:

- Recomendación 36: Se recomienda realizar el análisis del efecto de las modificaciones en cada criterio y/o objetivo de forma específica sobre la última memoria verificada de la titulación.  
Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

**Recomendaciones:**

Se recomienda analizar los bajos niveles de satisfacción sobre la distribución temporal y coordinación de contenidos, distribución de teoría y prácticas, y sistemas de evaluación, y valorar la conveniencia de modificaciones del programa formativo.

Se recomienda analizar las causas de la relativamente baja satisfacción del alumnado sobre la atención de los responsables académicos, los sistemas de acogida y orientación, y la orientación sobre movilidad y prácticas, e implementar las acciones de mejora que correspondan.

Se recomienda ofrecer a través de la web información sobre las plazas disponibles cada curso académico para las prácticas externas y el número de solicitudes de alumnos recibidas.

Se recomienda realizar el análisis del efecto de las modificaciones en cada criterio y/o objetivo de forma específica sobre la última memoria verificada de la titulación

**3.4. PROFESORADO**

***Se alcanza parcialmente***

El SGIC dispone de un procedimiento específico para garantizar la calidad del PDI del título. La plantilla docente parece suficiente y adecuada para la impartición del título, según lo indicado en su día en la memoria de verificación. La experiencia docente media (2,1 quinquenios) es adecuada, aunque la investigadora (0,67 sexenios) es muy mejorable. Se valora positivamente el incremento en el porcentaje de doctores con respecto a lo expuesto en la memoria verificada. El nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la labor docente de los profesores es razonable (3,49/5 en el curso 2019-20).

En el autoinforme no se proporciona información detallada sobre los perfiles (vinculación, currículum) del profesorado (el enlace que supuestamente lleva a esta información conduce al informe de encuestas de satisfacción del curso 2019-10; lo mismo sucede con varios enlaces de este apartado), aunque sí se pueden encontrar datos sobre los profesores a través de la web del título.

La UHU y la propia ETSI proporcionan amplias oportunidades de formación del profesorado (plan de formación, proyectos de innovación docente, premios a la excelencia docente, proyectos de intercambio, etc. Sin embargo se detecta una baja participación del profesorado en estas actividades. No se indica la participación del profesorado en programas de evaluación (Docencia) ni en programas de movilidad internacional.

Durante la visita, los responsables institucionales informaron sobre un plan de estabilización para profesorado asociado, y de contratación de ayudantes doctores, que podría contribuir a aumentar el porcentaje de profesorado estable con el título de doctor en las titulaciones de la ETSI. En lo que respecta a medidas que favorezcan la actividad investigadora del profesorado, y en consecuencia el número de sexenios, se identifican las causas históricas de la escasa actividad investigadora pero no parecen existir políticas institucionales concretas para paliar

Código Seguro de Verificación:R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	6/14
			

este problema.

Los responsables institucionales comentan durante la visita que el profesorado no se siente motivado para participar en el programa Docencia debido a la complejidad burocrática del procedimiento de evaluación y a que no ven claras ventajas asociadas, salvo con vistas a procesos de acreditación.

En la visita, el profesorado manifiesta estar muy satisfecho con la oferta de actividades de formación de la Universidad. En lo que se refiere al apoyo institucional a la actividad investigadora, comentan el soporte proporcionado para la preparación de solicitudes de proyectos a convocatorias competitivas.

Existe una normativa de TFG que especifica el procedimiento de asignación de tutores de TFG, y parece que una mayoría del profesorado del título está implicada en dicha tutorización. Sin embargo, no se analiza el nivel de satisfacción del alumnado con este tema (solo con la realización del TFG en general), por lo que no se puede valorar la idoneidad de este procedimiento. Tampoco se ha localizado entre la información aportada ninguna evidencia al respecto de su correcta implementación, pese a las recomendaciones de especial seguimiento que ya se indicaban en el informe de acreditación anterior.

En este título las prácticas externas son optativas. Se dispone de una normativa general de prácticas externas de la UHU, pero no se proporciona información sobre el profesorado supervisor de prácticas en el título, cuando proceda.

Existe una normativa general de coordinación docente horizontal y vertical de la ETSI, que está publicada en la web del título. Se describen en el autoinforme los procedimientos de coordinación y se mencionan las actas de coordinación. El grado de satisfacción del alumnado con la coordinación del título es adecuado (3,5/5 en 2019-20).

Las recomendaciones de los informes de renovación de la acreditación y seguimiento proporcionados por la DEVA en relación con este criterio se han tenido en cuenta en el plan de mejora, aunque alguna está pendiente de resolución:

- Recomendación 2: Se recomienda plantear acciones para mejorar la experiencia investigadora del profesorado. Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 37: Se recomienda plantear acciones para incrementar el porcentaje de doctores. Se ha incrementado porcentaje de doctores hasta un 78% con respecto a lo expuesto en la memoria verificada. Por tanto, se puede considerar la recomendación atendida y resuelta.

#### Recomendaciones:

Se recomienda plantear acciones para mejorar la experiencia investigadora del profesorado.

Se recomienda fomentar la participación del profesorado en actividades de formación, evaluación docente, innovación educativa y movilidad, y estudiar el impacto en la docencia y resultados del título.

Se recomienda implementar evaluación de la satisfacción del alumnado con los procedimientos para la asignación de temas y tutores de TFG y aportar evidencias suficientes para garantizar la correcta implementación del reglamento en este título en concreto.

### 3.5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

**Se alcanza parcialmente**

Código Seguro de Verificación: R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	7/14
			

Las instalaciones disponibles para la impartición del título parecen adecuadas. El nivel de satisfacción del alumnado con este punto es bajo (2,5/5 en relación con aulas y equipamiento en el curso 2019-20), pero esto puede deberse al reciente traslado de las instalaciones. Durante la visita todos los colectivos manifiestan un alto grado de satisfacción con las nuevas instalaciones, considerándose muy adecuados todos los recursos (laboratorios, biblioteca, etc.) disponibles. No obstante, debería monitorizarse la evolución del nivel de satisfacción y solventar las carencias que se hayan detectado.

La UHU y la ETSI ofrecen actividades de orientación profesional y académica, con especial referencia al Foro de Empleo y el Plan de Acción Tutorial (Programa Faro). No obstante, se aprecia un bajo nivel de participación en las actividades del Plan de Acción Tutorial. Asimismo, el grado de satisfacción del alumnado con los sistemas de acogida, orientación académica e información son bajos (2,67/5).

En la visita, estudiantes y egresados comentan que conocen y utilizan poco los medios de orientación académica y profesional, recurriendo casi exclusivamente a la ayuda de compañeros y ciertos profesores.

Las recomendaciones de los informes de renovación de la acreditación y seguimiento proporcionados por la DEVA en relación con este criterio se han tenido en cuenta en el plan de mejora, aunque alguna está pendiente de resolución:

- Recomendación 8 (especial seguimiento): Se debe resolver la ubicación definitiva del Centro con urgencia porque no se realiza un adecuado mantenimiento de las actuales instalaciones.  
El traslado ha sido finalizado, por lo que la recomendación se considera atendida y resuelta.

Recomendación 31: Se recomienda, en futuros análisis, particularizar los recursos que utilizará el título en el próximo Campus, pues las instalaciones del centro son compartidas con más títulos.  
Se suministra información sobre recursos específicos. Por tanto, la recomendación se considera atendida y resuelta.

- Recomendación 40: Se recomienda mejorar el nivel de contenido práctico de las materias de mayor alcance profesional, y su evaluación. Revisar la incorporación del conocimiento de normas, disposiciones legales y reglamentos en las materias con alcance formativo profesional.  
Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

**Recomendaciones:**

Se recomienda mejorar el nivel de contenido práctico de las materias de mayor alcance profesional, y su evaluación. Revisar la incorporación del conocimiento de normas, disposiciones legales y reglamentos en las materias con alcance formativo profesional.

Se recomienda monitorizar la evolución de la satisfacción del alumnado con las nuevas instalaciones y solventar las carencias que se hayan detectado.

Se recomienda mejorar los niveles de participación en el Plan de Acción Tutorial.

Se recomienda evaluar las causas de la baja satisfacción del alumnado con los sistemas de acogida, orientación académica e información, y proponer acciones de mejora, si procede.

**3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA**

**Se alcanza parcialmente**

Código Seguro de Verificación:R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	8/14
			

Las actividades formativas, metodología y sistemas de evaluación son adecuados, son coherentes con lo indicado en la memoria de verificación del título, y se presentan con detalle y claridad en las guías docentes de las diversas materias. Sin embargo, los niveles de satisfacción del alumnado con algunos aspectos son bastante mejorables (distribución temporal y coordinación de contenidos 3/5; distribución entre créditos teóricos y prácticos 2,67/5; sistemas de evaluación 3/5).

Los sistemas de evaluación se explican con claridad en las guías docentes y son adecuados a la modalidad de docencia y características de las materias. Sin embargo, como ya se ha mencionado, el nivel de satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación es relativamente bajo (3/5).

Los indicadores académicos del título merecen una especial consideración, especialmente la tasa de abandono (52,17% en 2019-20), tasa de graduación (40% en cohorte 2015-16) y duración media de los estudios (6,69 años). También es preocupante el alto porcentaje de no presentados (39,73%). Las tasas de eficiencia (81,14% en 2019-20), rendimiento (72,67%), éxito (88,71%), presentación (81,92%) son buenas.

Los responsables del título achacan durante la visita las elevadas tasas de abandono a la dificultad inherente a los estudios de ingeniería, bajas notas de acceso al título y carencias formativas de base; con respecto a este último punto se han propuesto cursos de nivelación.

Las recomendaciones de los informes de renovación de la acreditación y seguimiento proporcionados por la DEVA en relación con este criterio se han tenido en cuenta en el plan de mejora, aunque alguna está pendiente de resolución:

- Recomendación 14 (especial seguimiento): Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento de las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

La tasa de rendimiento es adecuada en el contexto de los estudios considerados. Por tanto se considera la recomendación atendida y resuelta.

- Recomendación 25: Se recomienda realizar un análisis del nivel de consecución de las competencias enunciadas en el Título y de la percepción de los estudiantes del trabajo basado en competencias.

Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Se recomienda mejorar el nivel de contenido práctico de las materias de mayor alcance profesional, y su evaluación. Revisar la incorporación del conocimiento de normas, disposiciones legales y reglamentos en las materias con alcance formativo profesional.

Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

#### Recomendaciones:

Se recomienda analizar los bajos niveles de satisfacción sobre la distribución temporal y coordinación de contenidos, distribución de teoría y prácticas, y sistemas de evaluación, y valorar la conveniencia de modificaciones del programa formativo.

Se recomienda analizar las causas de las elevadas tasas de abandono, duración media de los estudios y porcentaje de no presentados, y las bajas tasas de graduación, y proponer acciones de mejora, si procede.

Se recomienda realizar un análisis del nivel de consecución de las competencias enunciadas en el Título y de la percepción de los estudiantes del trabajo basado en competencias.

Se recomienda mejorar el nivel de contenido práctico de las materias de mayor alcance profesional, y su evaluación. Revisar la incorporación del conocimiento de normas, disposiciones legales y reglamentos en las

Código Seguro de Verificación: R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	9/14
			

materias con alcance formativo profesional.

### 3.7. INDICADORES

#### **No se alcanza**

Los datos de valoración de la satisfacción y rendimiento se exponen con detalle y claridad. Queda patente en el autoinforme que se ha hecho un análisis de los mismos, con objeto de detectar los puntos débiles y proponer e implementar soluciones. Sin embargo, el principal problema encontrado es la baja participación en las encuestas, especialmente en el caso de estudiantes (9,52% en 2019-20) y PAS (2,94%); la participación del profesorado es más alta, pero aún mejorable (29,41%). No se dispone de datos de satisfacción de egresados, y tampoco datos específicos de satisfacción de los empleadores sobre el título (solo hay datos generales sobre el conjunto de la UHU). Todo esto hace que los resultados de las encuestas deban considerarse con mucha prudencia, puesto que no son estadísticamente significativos en la mayoría de los casos.

Los indicadores de satisfacción de los estudiantes con respecto a la actuación docente son en general adecuados (3,49/5 en 2019-20).

En este título las prácticas externas son optativas. No se realizan encuestas específicas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, pero el grado global de satisfacción del alumnado sobre las prácticas externas es adecuado (3,5/5).

No se dispone de resultados de satisfacción de los estudiantes sobre los programas de movilidad. El único estudiante encuestado no respondió al cuestionario.

Se detecta un bajo nivel de satisfacción de los estudiantes con los sistemas de acogida, orientación académica y tutorización (2,67/5), y los servicios de orientación académica e información al estudiantado (2,67/5). También es mejorable la satisfacción con respecto a la atención por parte de los responsables académicos del título (3/5).

El nivel de satisfacción del alumnado con respecto a las infraestructuras y recursos es bajo (2,5/5 en relación con aulas y equipamiento en el curso 2019-20), pero esto puede deberse al reciente traslado de las instalaciones. No obstante, debería monitorizarse la evolución del nivel de satisfacción y solventar las carencias que se hayan detectado.

Se muestra la evolución temporal de los indicadores académicos, que son considerados en la gestión y mejoras del título. La evolución de las tasas de rendimiento, éxito, y presentación es adecuada. Sin embargo, las tasas de abandono y graduación son muy desfavorables y la tasa de eficiencia muestra cierta tendencia al descenso.

La tasa de inserción laboral de los egresados del título es buena, superior al 80% en 2020. Se valora adecuadamente la sostenibilidad del título, en lo relativo a profesorado y medios materiales. Sin embargo, la demanda del título es baja (19 alumnos de nuevo ingreso en 2019-20, para 65 plazas ofertadas), aspecto que debe ser abordado.

En la visita, los responsables institucionales informaron de acciones generales emprendidas en la universidad para promover la captación de alumnado en la región, y también en América Latina y Magreb, intensificando los títulos semipresenciales, dobles grados y títulos conjuntos con otras universidades.

Código Seguro de Verificación: R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	10/14
			

Las recomendaciones de los informes de renovación de la acreditación y seguimiento proporcionados por la DEVA en relación con este criterio se han tenido en cuenta en el plan de mejora, aunque alguna está pendiente de resolución:

- Recomendación 3 (especial seguimiento): Se deben adoptar medidas de mejora para evitar la prematura inserción laboral de estudiantes que no han completado las actividades formativas ni obtenido el Título de Grado, con el TFG y el currículo completo.

Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 18 (especial seguimiento): Se debe hacer una valoración en profundidad de las razones que explican que la matrícula de nuevo ingreso no alcance las plazas ofertadas.

Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 19 (especial seguimiento): Se deben adoptar medidas para optimizar las tasas de graduación, abandono, rendimiento y éxito del título en relación a lo establecido en la memoria verificada.

Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 23: Se recomienda realizar un seguimiento de la valoración por los estudiantes del servicio de acogida y orientación, así como de los resultados de las acciones de mejora emprendidas.

Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 28 (especial seguimiento): Se deben adoptar medidas para optimizar las tasas de graduación, abandono, rendimiento y éxito del título en relación a lo establecido en la memoria verificada.

Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene (es igual a la Recomendación 19).

#### Recomendaciones:

Se recomienda realizar un seguimiento de la valoración por los estudiantes del servicio de acogida y orientación, así como de los resultados de las acciones de mejora emprendidas.

Se recomienda monitorizar la evolución de la satisfacción del alumnado con las nuevas instalaciones y solventar las carencias que se hayan detectado.

#### Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe fomentar la participación en las encuestas de todos los grupos de interés.

Se deben realizar encuestas a empleadores específicos del título.

Se deben adoptar medidas para optimizar los niveles de satisfacción de todos los agentes implicados en el programa formativo; estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas.

Se deben adoptar medidas de mejora para evitar la prematura inserción laboral de estudiantes que no han completado las actividades formativas ni obtenido el Título de Grado, con el TFG y el currículo completo.

Se debe hacer una valoración en profundidad de las razones que explican que la matrícula de nuevo ingreso no alcance las plazas ofertadas.

Se deben adoptar medidas para optimizar las tasas de graduación, abandono, rendimiento y éxito del título en relación a lo establecido en la memoria verificada.

## 4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Código Seguro de Verificación: R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	11/14
			

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizadas las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

#### 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

Se recomienda incluir en la web del título el personal de administración y servicios y el personal de apoyo del título, y sus funciones respectivas, no solamente el listado telefónico.

#### 2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Recomendaciones:

Se recomienda mejorar la agilidad en el flujo interno de información para la evaluación del SGIC.

Se recomienda incorporar a la web el histórico de los planes de mejora donde se ofrezca detalle actualizado de las acciones concretas de cada plan y de si se finalizó o no su ejecución.

Se recomienda también definir unos niveles de prioridad en los planes de mejora y asignar a cada una de las acciones uno de estos niveles.

Se recomienda atender las recomendaciones de los informes de seguimiento de la DEVA para la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Se recomienda llevar a cabo una mayor labor de difusión del SGC entre los diferentes grupos de interés, con especial atención a los estudiantes.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben revisar los enlaces a los documentos de informes de Aplicación del SGIC de cada curso, y corregir todos aquellos que no están operativos.

Se deben incluir enlaces al reglamento de coordinación docente y a los resultados de aprendizaje específicos en las materias en la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Se deben resolver las recomendaciones que, en su caso, se incluyeron en los informes de verificación, modificación y seguimiento del título.

Se debe garantizar que en el Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora del título, se analizan y toman decisiones en relación a las tasas académicas del título.

#### 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones:

Se recomienda analizar los bajos niveles de satisfacción sobre la distribución temporal y coordinación de contenidos, distribución de teoría y prácticas, y sistemas de evaluación, y valorar la conveniencia de modificaciones del programa formativo.

Se recomienda analizar las causas de la relativamente baja satisfacción del alumnado sobre la atención de los responsables académicos, los sistemas de acogida y orientación, y la orientación sobre movilidad y prácticas, e implementar las acciones de mejora que correspondan.

Se recomienda ofrecer a través de la web información sobre las plazas disponibles cada curso académico para las prácticas externas y el número de solicitudes de alumnos recibidas.

Se recomienda realizar el análisis del efecto de las modificaciones en cada criterio y/o objetivo de forma específica sobre la última memoria verificada de la titulación

#### 4. PROFESORADO

Recomendaciones:

Se recomienda plantear acciones para mejorar la experiencia investigadora del profesorado.

Se recomienda fomentar la participación del profesorado en actividades de formación, evaluación docente, innovación

Código Seguro de Verificación: R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	12/14
			

educativa y movilidad, y estudiar el impacto en la docencia y resultados del título.

Se recomienda implementar evaluación de la satisfacción del alumnado con los procedimientos para la asignación de temas y tutores de TFG y aportar evidencias suficientes para garantizar la correcta implementación del reglamento en este título en concreto.

#### 5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

Se recomienda mejorar el nivel de contenido práctico de las materias de mayor alcance profesional, y su evaluación. Revisar la incorporación del conocimiento de normas, disposiciones legales y reglamentos en las materias con alcance formativo profesional.

Se recomienda monitorizar la evolución de la satisfacción del alumnado con las nuevas instalaciones y solventar las carencias que se hayan detectado.

Se recomienda mejorar los niveles de participación en el Plan de Acción Tutorial.

Se recomienda evaluar las causas de la baja satisfacción del alumnado con los sistemas de acogida, orientación académica e información, y proponer acciones de mejora, si procede.

#### 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Recomendaciones:

Se recomienda analizar los bajos niveles de satisfacción sobre la distribución temporal y coordinación de contenidos, distribución de teoría y prácticas, y sistemas de evaluación, y valorar la conveniencia de modificaciones del programa formativo.

Se recomienda analizar las causas de las elevadas tasas de abandono, duración media de los estudios y porcentaje de no presentados, y las bajas tasas de graduación, y proponer acciones de mejora, si procede.

Se recomienda realizar un análisis del nivel de consecución de las competencias enunciadas en el Título y de la percepción de los estudiantes del trabajo basado en competencias.

Se recomienda mejorar el nivel de contenido práctico de las materias de mayor alcance profesional, y su evaluación. Revisar la incorporación del conocimiento de normas, disposiciones legales y reglamentos en las materias con alcance formativo profesional.

#### 7. INDICADORES

Recomendaciones:

Se recomienda realizar un seguimiento de la valoración por los estudiantes del servicio de acogida y orientación, así como de los resultados de las acciones de mejora emprendidas.

Se recomienda monitorizar la evolución de la satisfacción del alumnado con las nuevas instalaciones y solventar las carencias que se hayan detectado.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe fomentar la participación en las encuestas de todos los grupos de interés.

Se deben realizar encuestas a empleadores específicos del título.

Se deben adoptar medidas para optimizar los niveles de satisfacción de todos los agentes implicados en el programa formativo; estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas.

Se deben adoptar medidas de mejora para evitar la prematura inserción laboral de estudiantes que no han completado las actividades formativas ni obtenido el Título de Grado, con el TFG y el currículo completo.

Se debe hacer una valoración en profundidad de las razones que explican que la matrícula de nuevo ingreso no alcance las plazas ofertadas.

Se deben adoptar medidas para optimizar las tasas de graduación, abandono, rendimiento y éxito del título en relación a lo establecido en la memoria verificada.

Código Seguro de Verificación:R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	13/14
			

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe FAVORABLE

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN  
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Código Seguro de Verificación:R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TJ6Y3Y2TK45UMFRB8CEEM6JLY7	PÁGINA	14/14
			