

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

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2501853
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Informática
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:R2U2T2T4DUGZVWx99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWx99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	1/15
			

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 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

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 realizadas en el curso 2019-20 indican un grado de satisfacción bajo por parte de alumnado (2,8/5), y muy bueno por parte del profesorado (4,31/5) y PAS (4/5) en relación con este aspecto. No obstante, el porcentaje de participación en las encuestas es muy bajo, especialmente en alumnado (5,68%) y PAS (2,94%); en profesorado es algo más alto (18,06%), pero igualmente insuficiente. Por tanto, estos resultados deben ser considerados con cierta prudencia.

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

- Datos de identificación del título
- Memoria verificada
- 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
- Relación de competencias del título
- Estructura general del plan de estudios
- 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.

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVwX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVwX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	2/15
			

- Información sobre programas de movilidad
- 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 un 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, y se pueden considerar resueltas:

- Recomendación 1: Se recomienda mejorar las guías docentes, dar información sobre profesores, mejorar la información sobre el carácter formativo en relación a los objetivos del título de las prácticas externas.
Se considera atendida y resuelta.

- Recomendación 3: Se recomienda una presentación más visual para que los estudiantes y externos accedan rápido a la información que necesitan, como por ejemplo en las competencias del título, en vez de limitarse a enlazar las páginas de la memoria de verificación.
Se ha renovado la web, y se puede considerar la recomendación atendida y resuelta.

- Recomendación 16 (Especial Seguimiento): Se deben aportar en la web del título los convenios de prácticas con empresas que se oferten desde la Universidad, con información completa sobre tutores en la empresa y su cualificación, así como la correspondencia en ECTS de las dedicaciones ofertadas y su reconocimiento curricular.
Se proporciona información suficiente sobre este punto en la web, y la normativa contempla todos los aspectos relevantes. Por tanto, se considera la recomendación atendida y resuelta.

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

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVwX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVwX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	3/15
			

las reuniones. Se publican en la web de Calidad del Centro los autoinformes de seguimiento del título.

Los estudiantes y egresados manifiestan durante la visita que conocen los procedimientos del SGC, y el sistema de presentación de quejas y sugerencias.

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 no se valora la eficacia de esta herramienta para el flujo y disponibilidad de información para la elaboración de informes de calidad.

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.

Se ha realizado un plan de mejora, con acciones concretas, y se realiza adecuadamente el seguimiento de las acciones propuestas. Este plan de mejora está disponible en la web del título para los cursos 2015-16, 2019-20 y 2020-21. 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.

En el plan de mejora 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 5: Se recomienda agilizar la respuesta respecto a la disponibilidad de la información acerca de la actividad docente e investigadora del profesorado de la titulación.

Se presenta información suficiente y actualizada sobre el profesorado a través de la web. Se considera la recomendación atendida y resuelta.

- Recomendación 6: Se recomienda llevar a cabo una mayor labor de difusión del SGC entre los diferentes grupos de interés, con especial atención a los estudiantes.

Aunque los estudiantes presentes en la visita manifestaron conocer el SGC, es conveniente confirmar la eficacia de las acciones implantadas, por lo que considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 7 (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 pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

Recomendaciones:

Se recomienda valorar la eficacia de las herramientas empleadas 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 definir unos niveles de prioridad en los planes de mejora y asignar a cada una de las acciones uno

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVWx99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWx99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	4/15
			

de estos niveles.

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 debe incluir enlace al reglamento de coordinación docente y resultados de aprendizaje específicos en las materias en la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Se debe cumplir la temporalidad especificada para el plan de mejora anual.

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

No se alcanza

El diseño, organización y desarrollo del programa formativo es coherente con lo indicado en la memoria verificada. No se mencionan 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 han realizado encuestas de satisfacción al alumnado y al profesorado sobre estas acciones, aunque lamentablemente los porcentajes de participación son muy bajos (3,13 y 1,39% respectivamente en 2019-20; 13,38 y 17,33% en 2020-21), por lo que los resultados no se pueden considerar representativos.

El nivel de satisfacción global del alumnado con el título es muy bajo (2,2/5 en el curso 2019-20). Asimismo, el alumnado es crítico con algunos aspectos relevantes del desarrollo del programa formativo (distribución temporal y coordinación de contenidos 2,4/5), por lo que parece aconsejable una reflexión sobre la organización del programa formativo.

Estudiantes y egresados indican durante la visita que consideran adecuado el programa formativo, aunque insisten en la necesidad de actualización de contenidos para adaptarse a las nuevas tecnologías. Se comentan carencias en lenguajes de programación como Python, en big data, desarrollo de aplicaciones web y trabajos en equipo.

Los empleadores entrevistados en la visita expresan su satisfacción con la formación recibida por los titulados, aunque indican que se trata de un sector con una evolución muy rápida que requiere dinamismo en la actualización de contenidos.

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, a través de la plataforma SOIPEA). El número de convenios que el centro tiene con empresas es elevado.

La satisfacción con respecto a la realización del TFG es media (3,2/5). La realización del TFG está regulada a

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVwX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVwX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	5/15
			

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.

Se llevan a cabo acciones para favorecer la movilidad del alumnado. En la web se citan algunos convenios con universidades extranjeras, aunque no se detalla si estos convenios sirven tanto para estudiantes propios como de acogida.

Los trámites administrativos se llevan a cabo de modo centralizado y por vía electrónica fundamentalmente. El grado de satisfacción de los estudiantes con este aspecto es aceptable (3,2/5 en 2019-20), y es muy bueno por parte del profesorado (4,33/5). Por otro lado, la opinión del alumnado es crítica en relación con los sistemas de acogida, orientación e información (2,2/5) y la orientación sobre movilidad y prácticas (2/5). La valoración de la atención de los responsables académicos es media (3/5).

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 (Especial Seguimiento): Se deben resolver dos carencias formativas detectadas en el desarrollo del programa formativo, respecto de algunas competencias: una primera en relación al conocimiento adecuado de la legislación sobre propiedad intelectual con referencia a las creaciones de programas y aplicaciones de software y diseño de hardware informático, también durante los estudios de Grado. La segunda, sobre la asimilación de los aspectos relevantes de la legislación sobre protección de datos con relación al acceso a bases de datos y su gestión.

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

Recomendaciones:

Se recomienda analizar los bajos niveles de satisfacción sobre el título en general y la distribución temporal y coordinación de contenidos, y valorar la conveniencia de modificaciones del programa formativo.

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

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben resolver dos carencias formativas detectadas en el desarrollo del programa formativo, respecto de algunas competencias: una primera en relación al conocimiento adecuado de la legislación sobre propiedad intelectual con referencia a las creaciones de programas y aplicaciones de software y diseño de hardware informático, también durante los estudios de Grado. La segunda, sobre la asimilación de los aspectos relevantes de la legislación sobre protección de datos con relación al acceso a bases de datos y su gestión.

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 (2,58 quinquenios) es adecuada, pero la investigadora (0,64 sexenios)

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	6/15
			

es muy baja. El porcentaje de doctores (69,44%) es mejorable, pero se valora positivamente el incremento alcanzado con respecto a la memoria verificada. El nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la labor docente de los profesores es bueno (3,88/5 en el curso 2019-20).

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 este problema.

En el autoinforme no se proporciona información detallada sobre los perfiles (vinculación, currículo) del profesorado, 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. Se detecta un buen nivel de participación del profesorado en las actividades de formación (40,28% en 2019-20, con un incremento importante con respecto a cursos anteriores, que será necesario comprobar si se mantiene). La participación en proyectos de innovación, por el contrario, es muy baja (12,5%). No se indica la participación del profesorado específico del título (solo los datos globales del Centro) en programas de evaluación (Docencia) ni en programas de movilidad internacional.

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 satisfecho con la oferta de actividades de formación de la Universidad. Valoran positivamente el apoyo institucional a la actividad docente e investigadora.

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. La valoración global del alumnado respecto a la realización del TFG es media (3,2/5 en 2019-20), por lo que puede haber margen de mejora, y sería conveniente hacer un análisis más detallado de este aspecto. Es necesario seguir avanzando en la recopilación de evidencias que avalen la correcta implementación de la normativa en este tema.

En este título las prácticas externas son optativas. Se dispone de una normativa general de prácticas externas de la UHU, que contempla procedimientos y cuestiones relativas a tutorización.

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. El grado de satisfacción del alumnado con la distribución temporal y coordinación de contenidos entre asignaturas es baja (2,4/5 en 2019-20), por lo que sería analizar este apartado en profundidad.

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 10: Se recomienda cuantificar la producción científica del profesorado en relación al número de

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	7/15
			

artículos científicos publicados en revistas del Q1 del JCR en sus ámbitos respectivos.

Se proporciona información suficiente a través de los códigos ORCID. Se considera la recomendación atendida y resuelta.

- Recomendación 11: Se recomienda plantear acciones para mejorar la experiencia investigadora del profesorado. Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 12: Se recomienda suministrar información sobre la participación de profesorado del título en Proyectos de Innovación Docente y de Investigación Educativa, y en acciones formativas. Se proporciona información sobre este punto. e considera la recomendación atendida y resuelta.

- Recomendación 15: Se recomienda revisar el procedimiento P06 de forma que el título se involucre de una forma más directa en la gestión de las prácticas dado que conduce a una profesión regulada. La gestión de las prácticas está adecuadamente organizada y presentada. Se considera la recomendación atendida y resuelta.

- Recomendación 35: Se recomienda plantear acciones para incrementar el porcentaje de doctores. Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

Recomendaciones:

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

Se recomienda plantear acciones para incrementar el porcentaje de doctores.

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 analizar con más detalle la satisfacción del alumnado con la realización del TFG, con especial atención a los procedimientos para la asignación de temas y tutores.

Se recomienda evaluar la eficacia de los mecanismos de coordinación

3.5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza parcialmente

Las instalaciones disponibles para la impartición del título parecen adecuadas. El nivel de satisfacción del alumnado con este punto es mejorable (3,2/5 en relación con aulas y equipamiento, y 2,6/5 en relación con servicios, 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.

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. Preocupa cara al futuro el plan de mantenimiento de instalaciones.

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, no se valora en el autoinforme el nivel de participación en las actividades del Plan de Acción Tutorial, ni la eficacia de las mismas.

Por otro lado, se detecta un grado muy bajo de satisfacción del alumnado con los sistemas de acogida, orientación

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVWx99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWx99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	8/15
			

académica e información (2,2/5) y la orientación sobre movilidad, prácticas, etc. (2/5) También es mejorable la satisfacción con respecto a la atención de los responsables académicos (3/5). Esto puede ser indicativo de una carencia en el apartado de orientación académica y profesional.

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

- Recomendación 37: Se recomienda mejorar el control académico y la eficiencia de los servicios de apoyo y orientación en las distintas fases de formación de los estudiantes.
Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

Recomendaciones:

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

Se recomienda mejorar el control académico y la eficiencia de los servicios de apoyo y orientación en las distintas fases de formación de los estudiantes.

Se recomienda valorar los niveles de participación en el Plan de Acción Tutorial y su eficacia.

3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Se alcanza parcialmente

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 bajos (distribución temporal y coordinación de contenidos 2,4/5).

Se detectan algunas discrepancias entre lo indicado en las guías docentes y la memoria verificada. Por ejemplo, en la asignatura Matemáticas I aparece el sistema de evaluación Defensa de Trabajos e Informes Escritos, el cual no está contemplado en la memoria verificada (aunque se puede solapar con el sistema de evaluación examen de prácticas, que sí lo está). Asimismo, en las guías docentes publicadas en la página web no se ha incluido la actividad formativa de Trabajo individual/Autónomo del estudiante en las asignaturas del plan de estudios.

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 mejorable (3/5).

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	9/15
			

Algunos indicadores académicos del título merecen una especial consideración, con especial referencia a la tasa de abandono (59,57% en 2019-20), graduación (35,29% en cohorte 2015-16) y duración media de los estudios (6 años). El porcentaje de no presentados (47,34%) también es elevado. Las tasas de eficiencia (84,01% en 2019-20), éxito (73,93%), rendimiento (76,41) y presentación (71,76%) son aceptables, pero aun con amplio margen de mejora.

Los responsables del título achacan durante la visita las elevadas tasas de abandono del título a las bajas notas de acceso al título y la incorporación temprana al mercado laboral.

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 23 (Especial Seguimiento): Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento de las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.
Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 24 (Especial Seguimiento): Se deben adoptar medidas para disminuir la tasa de no presentados en las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas
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 del nivel de satisfacción relativamente bajo del alumnado con los sistemas de evaluación, y proponer acciones de mejora, si procede.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento de las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

Se deben adoptar medidas para disminuir la tasa de no presentados en las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

Se debe asegurar la coincidencia entre las guías docentes y lo indicado en la memoria verificada.

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, en alumnado (5,68%), profesorado (18,06%), y particularmente PAS (2,94%). Los datos de satisfacción de egresados están también limitados por el bajo nivel de participación (11,67% en 2019-20, 2 respuestas), por lo que no se pueden considerar representativos; en cualquier caso, la valoración es muy baja (entre 1,5 y 2,5/5) en la

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVWx99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWx99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	10/15
			

mayoría de los aspectos encuestados. No se dispone de 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 varios de los casos.

Durante la visita, estudiantes y egresados achacan la baja participación en las encuestas a la falta de tiempo, las fechas de realización, y cierta desconfianza sobre la utilidad de las mismas. Coinciden en que la realización durante algún momento de las clases podría aumentar la participación.

Los indicadores de satisfacción de los estudiantes con respecto a la actuación docente son buenos (3,88/5 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 medio (3/5), lo cual puede sugerir la necesidad de consideración sobre este tema.

El grado de satisfacción de los estudiantes participantes con los programas de movilidad es bajo (en general 2/5), aunque los porcentajes de participación en las encuestas son también bajos (16,67%), y por lo tanto estos resultados hay que considerarlos con prudencia. Además, la participación de los estudiantes en los programas de movilidad es muy escasa.

Se detecta un nivel muy bajo de satisfacción de los estudiantes con los sistemas de acogida, orientación académica y tutorización (2,2/5), y los servicios de orientación académica e información al estudiantado (2/5). 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 las infraestructuras y recursos es mejorable (3,2/5 en relación con aulas y equipamiento, y 2,6/5 en relación con servicios, 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. Los valores de las tasas de rendimiento, éxito, eficiencia, presentación y abandono se mantienen bastante estables en el tiempo, con oscilaciones (hay que tener en cuenta que los valores de algunas de esas tasas son muy desfavorables. La tasa de graduación muestra una tendencia ascendente, aunque sería conveniente monitorizar si este ascenso se mantiene.

La tasa de inserción laboral de los egresados del título es excelente (94,74% en 2020), e incluso se detecta una tendencia ascendente, lo cual se valora positivamente.

Se valora adecuadamente la sostenibilidad del título, en lo relativo a profesorado y medios materiales. La demanda del título es alta (141 alumnos de nuevo ingreso en 2019-20, para 150 plazas ofertadas, y la tasa de inserción laboral de los egresados es excelente (94,74% en 2020), datos que también avalan la sostenibilidad del título.

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 25: Se recomienda intensificar las acciones de mejora para incrementar la participación en las

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	11/15
			

encuestas de satisfacción de los colectivos implicados en el desarrollo del programa formativo del título.
Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 27 (Especial Seguimiento): Se deben adoptar acciones de mejora para incrementar las tasas de graduación y la efectiva inserción laboral de los egresados.
Se considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 28 (Especial Seguimiento): 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 considera atendida pero no resuelta, y en consecuencia se mantiene.

- Recomendación 29 (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.

Recomendaciones:

Se recomienda evaluar las causas de los niveles mejorables de satisfacción sobre las prácticas externas, y proponer acciones de mejora, si procede.

Se recomienda realizar la encuesta de satisfacción específica sobre los tutores de prácticas externas.

Se recomienda evaluar las causas de los niveles mejorables de satisfacción sobre los programas de movilidad, y proponer acciones de mejora y promoción, si procede.

Se recomienda analizar las causas de los bajos niveles de satisfacción del alumnado sobre los sistemas de acogida, orientación académica y tutorización y los servicios de orientación académica e información al estudiantado, y proponer acciones de mejora, si procede.

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 deben intensificar las acciones de mejora para incrementar la participación en las encuestas de satisfacción de los colectivos implicados en el desarrollo del programa formativo 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 realizar encuestas a empleadores específicos del título.

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 deben adoptar acciones de mejora para incrementar las tasas de graduación y la efectiva inserción laboral de los egresados.

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

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.

Código Seguro de Verificación:R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	12/15
			

2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Recomendaciones:

Se recomienda valorar la eficacia de las herramientas empleadas 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 definir unos niveles de prioridad en los planes de mejora y asignar a cada una de las acciones uno de estos niveles.

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 debe incluir enlace al reglamento de coordinación docente y resultados de aprendizaje específicos en las materias en la próxima modificación de la memoria de verificación del título.

Se debe cumplir la temporalidad especificada para el plan de mejora anual.

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 el título en general y la distribución temporal y coordinación de contenidos, y valorar la conveniencia de modificaciones del programa formativo.

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

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben resolver dos carencias formativas detectadas en el desarrollo del programa formativo, respecto de algunas competencias: una primera en relación al conocimiento adecuado de la legislación sobre propiedad intelectual con referencia a las creaciones de programas y aplicaciones de software y diseño de hardware informático, también durante los estudios de Grado. La segunda, sobre la asimilación de los aspectos relevantes de la legislación sobre protección de datos con relación al acceso a bases de datos y su gestión.

4. PROFESORADO

Recomendaciones:

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

Se recomienda plantear acciones para incrementar el porcentaje de doctores.

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 analizar con más detalle la satisfacción del alumnado con la realización del TFG, con especial atención a los procedimientos para la asignación de temas y tutores.

Se recomienda evaluar la eficacia de los mecanismos de coordinación

5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

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.

Código Seguro de Verificación: R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	13/15
			

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 el control académico y la eficiencia de los servicios de apoyo y orientación en las distintas fases de formación de los estudiantes.

Se recomienda valorar los niveles de participación en el Plan de Acción Tutorial y su eficacia.

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 del nivel de satisfacción relativamente bajo del alumnado con los sistemas de evaluación, y proponer acciones de mejora, si procede.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento de las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

Se deben adoptar medidas para disminuir la tasa de no presentados en las asignaturas, incluidos el TFG y las prácticas externas.

Se debe asegurar la coincidencia entre las guías docentes y lo indicado en la memoria verificada.

7. INDICADORES

Recomendaciones:

Se recomienda evaluar las causas de los niveles mejorables de satisfacción sobre las prácticas externas, y proponer acciones de mejora, si procede.

Se recomienda realizar la encuesta de satisfacción específica sobre los tutores de prácticas externas.

Se recomienda evaluar las causas de los niveles mejorables de satisfacción sobre los programas de movilidad, y proponer acciones de mejora y promoción, si procede.

Se recomienda analizar las causas de los bajos niveles de satisfacción del alumnado sobre los sistemas de acogida, orientación académica y tutorización y los servicios de orientación académica e información al estudiantado, y proponer acciones de mejora, si procede.

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 deben intensificar las acciones de mejora para incrementar la participación en las encuestas de satisfacción de los colectivos implicados en el desarrollo del programa formativo 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 realizar encuestas a empleadores específicos del título.

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 deben adoptar acciones de mejora para incrementar las tasas de graduación y la efectiva inserción laboral de los egresados.

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

Código Seguro de Verificación: R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	14/15
			

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

Código Seguro de Verificación: R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW. 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	R2U2T2T4DUGZVWX99EYB8L8FY2PYBW	PÁGINA	15/15
			