

INFORME FINAL PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA POR LA UNIVERSIDAD DE HUELVA

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4316545
Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Informática
Universidad	Universidad de Huelva
Centro/s	21003414 Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

B. ÁMBITO NORMATIVO


La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto en 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, máster y doctorado de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, de conformidad con lo establecido en la Ley 9/2021, de 23 de diciembre, por la que se crean la Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico (TRADE) y la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

C. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de renovación de la acreditación, de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, 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.

Revisada y analizada la documentación aportada por el título, las evidencias presentadas, la información de la visita y las alegaciones recibidas, en este informe la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Código Seguro de Verificación:R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	FECHA	30/04/2024
ID. FIRMA	R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM	PÁGINA	1/7
			

MOTIVACIÓN

INTRODUCCIÓN

En las valoraciones que se efectúan en este informe se ha tenido en cuenta que se trata:

- de la primera renovación de la acreditación
- de un título que se imparte en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI).
- de un título que se imparte en modalidad semipresencial.
- de un título que cuenta con 6 créditos obligatorios de prácticas externas.

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.

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

La información publicada en la web del título es clara, muy completa y fácilmente accesible.

La web del título recoge los resultados de satisfacción de los grupos de interés, aunque la información no es relevante debido a la baja o nula (dependiendo del curso académico) tasa de respuesta. Aunque las acciones llevadas a cabo (envío masivo de correos, publicación en la web, pantallas del Centro, creación recientemente de grupos de discusión, etc.) se valoran positivamente, se mantiene el aspecto a subsanar hasta ver el efecto de las mismas. Se recogen los principales datos y resultados del título.


La página web del título da acceso al Sistema de Gestión de Calidad, en la que se especifican los procedimientos, los miembros de la Comisión de Garantía de Calidad, memoria verificada y sus modificaciones y los informes de seguimiento y un apartado de renovación de acreditación en el que está disponible el autoinforme y está preparada para descargar los informes que se deriven de este proceso de renovación de acreditación. Las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo al estudiante están fácilmente accesibles. Además, la página web da acceso al histórico de planes de mejora.

Existen indicadores para conocer la satisfacción con el título del estudiantado y el profesorado con la información pública disponible, aunque no son relevantes. En el Informe de satisfacción de los grupos de interés de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) se recoge la satisfacción global con la web del título. En el curso 2021/22 (participó sólo un estudiante en la encuesta), el grado de satisfacción es alto con la cuestión la web es completa y bajo a las cuestiones relativas a la visibilidad de la web, su fácil acceso y su actualización; en el curso 2020/21 participó también sólo un estudiante con un grado de satisfacción medio; y en el curso 2019/20 no participó ningún estudiante. El grado de satisfacción del PDI, con una tasa de respuesta baja, es medio.

Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe llevar a cabo acciones para incrementar la participación en los indicadores de satisfacción publicados de todos los grupos de interés.

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Código Seguro de Verificación:R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	FECHA	30/04/2024
ID. FIRMA	R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM	PÁGINA	2/7
			

Se alcanza parcialmente

Justificación

En el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) se especifican los objetivos de calidad, cuadro de mando y seguimiento del Centro. El SGC cuenta con un sistema de gestión documental que es la propia web.

Existen procedimientos suficientes para una revisión y mejora del título.

El SGC ha permitido la recogida de información de todos los grupos de interés. La información recogida de los resultados académicos ha permitido su análisis. Sin embargo, el análisis realizado puede no ser adecuado ya que la participación es muy baja. Se valora positivamente la reciente creación de los Grupos de discusión que pueden ayudar a que la recogida de información sea relevante. Aunque las acciones llevadas a cabo se valoran positivamente, se mantiene el aspecto a subsanar hasta ver el efecto de las mismas.

El SGC cuenta con un plan de mejora. Los procedimientos implantados han facilitado la elaboración de los informes de seguimiento. El plan de mejora ha tenido en cuenta los informes de seguimiento y las acciones de mejora han tenido un seguimiento hasta alcanzar los objetivos planteados.

Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe disponer de indicadores de satisfacción válidos de todos los grupos de interés.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Justificación

El título se verificó en 2018 y se ha modificado en 2023. En el periodo evaluado el plan de estudios que se corresponde con la Memoria verificada. Se trata de un título de 78 ECTS (54 ECTS obligatorios, 6 ECTS optativos, 6 ECTS de Prácticas externas y 12 ECTS de Trabajo Fin de Máster) con dos especialidades: Ciberseguridad (18 ECTS) y Big Data y Cloud Computing (18 ECTS). Las Prácticas externas son obligatorias.

La modalidad de enseñanza ha sido semipresencial como se especifica en la memoria del título.


El reconocimiento de créditos se ha llevado a cabo atendiendo a lo especificado en la memoria del título. La normativa de permanencia se ha aplicado atendiendo a la normativa de la universidad. Existe una normativa específica para los TFM. La gestión ha sido adecuada.

Los estudiantes de nuevo ingreso (8 en el curso 2028/19, 7 en el 19/20, 13 en el 20/21 y 10 en el 21/22) han sido siempre inferiores en cada curso académico a los 20 especificados en la memoria verificada. Los criterios de admisión y el perfil de ingreso se han ajustado a la memoria verificada. Los tamaños de los grupos son adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y la consecución de las competencias previstas en la Memoria del título.

La coordinación vertical se ha llevado a cabo a través del coordinador docente de titulación y la horizontal a través de coordinador docente de curso, equipo docente de curso y el coordinador de asignatura. De las evidencias presentadas, se constata que se han mantenido reuniones tanto con el profesorado como con el estudiantado que han favorecido la coordinación. La tasa de respuesta no es significativa para medir el nivel de satisfacción de los estudiantes con la coordinación. En cualquier caso, en el curso 2021/22 el nivel de satisfacción es medio del único

Código Seguro de Verificación:R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	FECHA	30/04/2024
ID. FIRMA	R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM	PÁGINA	3/7



alumno que respondió a la encuesta. Existe la figura del coordinador de prácticas externas que se ha encargado de la coordinación de las mismas.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza

Justificación

El personal académico pertenece a Áreas de conocimiento del ámbito del Máster. Alrededor del 70% son doctores, aunque este valor está alejado del 100% especificado en la Memoria, han impartido alrededor del 85% de la docencia. Alrededor del 45% tiene vinculación permanente con la universidad, valor muy alejado del 84% especificado en la memoria del título. Los profesores sustitutos interinos han ido creciendo sustancialmente pasando de 2 en el curso 2019/20 a 11 en el 21/22. Aunque, está previsto un nuevo plan de estudios en el que se van a realizar reajustes en el personal académico, se mantiene el aspecto de mejora hasta constatar los reajustes realizados. El número medio de sexenios y quinquenios se encuentra alrededor de 1 y 3, respectivamente. El porcentaje de profesores que han participado tanto en cursos de formación como en proyectos de innovación docente ha sido bajo, alrededor del 16% y del 10%, respectivamente.

Actualmente el número de profesores que imparten el título ha estado acorde al especificado en la Memoria y el porcentaje de dedicación al título se considera adecuado.

El profesorado ha sido evaluado, asegurando que el proceso de aprendizaje se ha desarrollado de forma adecuada. La UHU tiene implantado el programa DOCENTIA, aunque no es obligatoria la participación del profesorado. El porcentaje de profesorado que ha participado en DOCENTIA ha estado alrededor del 30%.

Existe una oferta de TFM y los alumnos pueden acceder a la misma. Los tutores han tenido nivel de Máster. En las audiencias del profesorado y alumnado se constata que los alumnos han podido elegir alguno de la oferta o bien han contactado directamente con algún profesor para hacer una propuesta distinta, por lo que el grado de satisfacción con el procedimiento de elección ha sido adecuado.

El perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas es adecuado. Existe la figura del tutor académico y del tutor externo.

El profesorado involucrado en la modalidad híbrida y/o virtual cuenta con la formación adecuada para impartir ese tipo de docencia.


El nivel de satisfacción de los estudiantes con la actividad docente es alto, aunque la tasa de respuesta no es relevante ya que sólo un estudiante ha respondido a las encuestas en los cursos 2021/22 y 2020/21 y ninguno en el 2019/20.

El nivel de satisfacción del profesorado (tasa de respuesta de alrededor del 29%) con el desarrollo del programa formativo es medio-alto.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda que el personal académico se corresponda con lo especificado en la memoria del título.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Código Seguro de Verificación:R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	FECHA	30/04/2024
ID. FIRMA	R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM	PÁGINA	4/7
			

Se alcanza

Justificación

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) cuenta con aulas bien equipadas y suficientes para la impartición de las clases. Asimismo, cuenta con laboratorios docentes que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, cuentan con aulas de informática equipadas con ordenadores y con capacidad suficiente para atender las necesidades docentes. Se dispone también de Biblioteca adecuada al número de estudiantes y las características del programa formativo. Cada asignatura dispone de Campus virtual. El nivel de satisfacción de los estudiantes con las infraestructuras es medio y alto con los servicios como Biblioteca, Campus virtual, etc. El del profesorado con las infraestructuras es medio. Los indicadores de satisfacción son analizados.

Existen los procedimientos relativos a la movilidad en el SGC y se fomenta la misma entre el estudiantado, aunque es nula. Evidentemente, no se dispone de datos sobre la satisfacción con la movilidad de los estudiantes. Los responsables del título comentan que la mayoría de los estudiantes se encuentran trabajando y, por tanto, no hay demanda de movilidad.

Las prácticas externas tienen carácter obligatorio y pueden desarrollarse en cualquier empresa, entidad o centro de investigación que tenga firmado el correspondiente convenio. La oferta es suficiente, ya que existe un gran número de instituciones. Se dispone de una plataforma para la oferta y gestión de las mismas. A los alumnos se les asignan dos tutores, uno académico y otro externo quienes evalúan, al finalizar el proceso, el trabajo desarrollado. El grado de satisfacción tanto de los estudiantes como los tutores con las prácticas externas es alto.

El personal de apoyo es adecuado y suficiente. El nivel de satisfacción del personal es medio.

El título dispone de los recursos técnicos y personal de apoyo necesarios para impartir docencia no presencial. Dispone de Aulas específicas para docencia no presencial. Además, existen programas de formación para el profesorado para el uso de herramientas para docencia no presencial.

Aspectos para la mejora del título

- Se recomienda llevar a cabo acciones para favorecer la movilidad del estudiantado.

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO


Se alcanza parcialmente

Justificación

El progreso académico de los estudiantes al superar las asignaturas es el adecuado y permite satisfacer los objetivos generales del programa académico, con el objetivo final de un correcto aprendizaje de los conocimientos necesarios para el desempeño de la profesión y en el nivel de la titulación especificado en el MECES.

El programa formativo del Máster está estructurado mediante metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación que contribuyen, de manera adecuada a la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos en la Memoria del título. Las temáticas de los TFM son acordes con el campo de la titulación y cumplen con la legislación vigente y la normativa de la universidad. La evaluación de los TFM se lleva a cabo a través de una rúbrica, lo que garantiza su homogeneidad.

Tanto la tasa de rendimiento como la de presentados ha ido decreciendo a lo largo del periodo evaluado,

Código Seguro de Verificación:R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	FECHA	30/04/2024
ID. FIRMA	R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM	PÁGINA	5/7
			

situándose en el curso 2021/22 alrededor del 70%. Un dato positivo es que la gran mayoría de los que se presentan superan la asignatura dando lugar a una tasa de éxito elevada. En el curso 2021/22, de todos los alumnos matriculados en el TFM sólo un estudiante lo presentó, lo que influye negativamente en la tasa de graduación.

En la Memoria se especifica una tasa de graduación del 85%, una tasa de abandono del 7%, una tasa de eficiencia del 85% y una tasa de rendimiento del 95%. La tasa de graduación ha sido del 40% (cohorte 18/19) y 20% (cohorte 19/20), por lo que ha estado muy por debajo del valor especificado en la Memoria. La tasa de abandono fue del 10% en el curso 2019/20 y 0% en el resto de los cursos. La tasa de eficiencia ha estado siempre por encima del valor de la Memoria. La tasa de rendimiento ha ido decreciendo a lo largo del periodo evaluado pasando de un 95,2% (curso 2018/19) a un 70,5% (curso 2021/22), por lo que se encuentra por debajo de lo especificado en la Memoria. Aunque en la nueva memoria de modificación del título se plantean nuevos elementos para corregir las desviaciones en las tasas de graduación y rendimiento, se mantiene como aspecto a subsanar hasta constatar el efecto de los nuevos elementos planteados.

Existen indicadores para analizar el grado de satisfacción del estudiantado con el programa formativo y con cada asignatura. El grado de satisfacción es medio.

Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe poner en marcha acciones para corregir las desviaciones detectadas en las tasas de graduación y de rendimiento.
- Se debe plantear acciones para mejorar el porcentaje de no presentados, especialmente en las asignaturas de Prácticas externas y de TFM.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

Se dispone de mecanismos de orientación académica y profesional. A lo largo del curso académico se realizan diversas actividades de orientación a través de diversos servicios como son: Jornadas de bienvenida, Charlas, seminarios, Foro Empleo, Ofertas de Empleo, Programa Faro para asistencia de estudiantes de nuevo ingreso, etc. El grado de satisfacción es medio-bajo, aunque la tasa de respuesta es muy baja o nula.

Los indicadores de empleabilidad son excelentes. En 2022, las tasas de demanda de empleo y de paro son del 0%, y la tasa de inserción laboral del 100%.


Los perfiles de egreso están actualizados y mantienen su interés. Se constata en la audiencia con los empleadores. La satisfacción global de los empleadores se realiza a nivel de centro y es alta. La tasa de respuesta es muy baja.

El grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida es medio, aunque la tasa de respuesta es muy baja, tan sólo 2 egresados del curso 2018/19 han completado la encuesta realizada en el curso 2020/21 y ningún egresado ha contestado la encuesta de satisfacción en el curso 2021/22.

Se ha llevado a cabo un análisis adecuado de la sostenibilidad del título.

Aspectos que deben ser subsanados

- Se debe mejorar el análisis de satisfacción del alumnado con la orientación académica y con la orientación profesional mediante indicadores válidos.

Código Seguro de Verificación:R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	FECHA	30/04/2024
ID. FIRMA	R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM	PÁGINA	6/7
			

- Se debe mejorar el análisis de la satisfacción de egresados y de empleadores mediante la utilización de indicadores válidos

D. CONCLUSIONES DEL INFORME

La DEVA llevará a cabo un SEGUIMIENTO ESPECIAL de este título, ya que se constata el incumplimiento de compromisos en uno o varios de los criterios para la Renovación de la Acreditación. Según lo establecido en el Protocolo de evaluación para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales de grado y máster universitario (Aprobado en la reunión de REACU de 2 de marzo de 2022), se deben implementar ACCIONES DE MEJORA SUSTANCIALES en dichos criterios para atender los aspectos a subsanar que se recogen en este 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 analizada las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

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

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

Código Seguro de Verificación:R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE CUBERO ATIENZA	FECHA	30/04/2024
ID. FIRMA	R2U2T2TEZY6KF8NTG8JXS8A9YV79MM	PÁGINA	7/7
