

# INFORME FINAL PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA INFORMÁTICA POR LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

## A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2501879
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería Informática
Universidad	Universidad de Jaén
Centro/s	23004793 Escuela Politécnica Superior (Jaén)
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 y la información de la visita, en este informe la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Código Seguro de Verificación:R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL. 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	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL	PÁGINA	1/8
			

## MOTIVACIÓN

### INTRODUCCIÓN

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

- de la segunda renovación de la acreditación de este Grado, por lo que se han examinado de forma específica las acciones de mejora que se han propuesto a partir de las recomendaciones incluidas en el Informe de renovación de la acreditación.
- de un título que no habilita a una profesión regulada.
- de un título que se imparte en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Jaén (EPSJ).
- de un título que se imparte en modalidad presencial.
- de un título que cuenta con 6 créditos optativos de prácticas externas.

Presentadas las alegaciones al informe provisional 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 Universidad de Jaén difunde adecuadamente su oferta académica a todos los grupos de interés y al conjunto de la sociedad.

Se presenta la página WEB del título con información completa y actualizada de las características del título y el programa formativo. Para presentar la información se apoya en algunos apartados en la WEB de la Escuela Politécnica Superior de Jaén (EPSJ), ya que se trata de información común a diferentes grados. La sincronización de la información es correcta y los contenidos no se duplican. Ambas páginas tienen un diseño adecuado y un formato intuitivo, facilitando el acceso a la información.

Se ha podido constatar que la información es completa en la mayor parte de los aspectos: Plan de estudios, guías docentes, profesorado, horarios de clase y tutorías, Trabajo Fin de Grado, prácticas externas, orientación académica y profesional, recursos materiales, movilidad, etc.

El apartado de Información Estadística de la WEB da acceso al Servicio de Planificación y Evaluación, donde pueden encontrarse resultados académicos del título, y resultados de satisfacción. El acceso a la información de resultados no siempre es cómodo e intuitivo. Parte de la información de resultados de satisfacción requiere usuario y contraseña. Los indicadores académicos para el centro se descargan en un fichero comprimido. Sería aconsejable facilitar el acceso a la información más relevante del título.

No se han encontrado resultados de satisfacción de algunos grupos de interés. Se ha presentado una acción de mejora que explica como se está llevando a cabo (de manera centralizada) la recogida de datos de satisfacción de los grupos mencionados. La acción se considera adecuada, pero queda abierto este aspecto hasta su completa resolución.

Se publica información detallada de la política de calidad y los procesos del SIGC a nivel institucional. En la WEB del título de la EPSJ, hay una pestaña de Calidad con un apartado para el Sistema de Garantía de Calidad que da acceso, entre otros al plan de mejora y a los informes de evaluación de la DEVA, cuya documentación debe revisarse pues no están publicados todos los informes de seguimiento.

El grado de satisfacción de los estudiantes con las cuestiones relativas a la información pública es medio. El nivel

Código Seguro de Verificación:R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL. 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	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL	PÁGINA	2/8
			

de satisfacción del profesorado es alto, aunque no hay apartados claramente identificados con la información pública y se ha extraído indirectamente del bloque 4 "Servicios de apoyo al estudiante".

**Aspectos que deben ser subsanados**

Se debe publicar resultados de satisfacción de algunos grupos de interés.

**CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

*Se alcanza parcialmente*

Justificación

El título cuenta con un Sistema de Garantía de Calidad (SGC), común para la EPSJ, definido en su Manual de Calidad y Manual de Procedimientos. El SGC definido, designa responsables de las acciones y establece procedimientos de diseño, revisión y mejora del título, así como un procedimiento de extinción. Desde la verificación del título, se han ido desplegando y aplicando todos los procedimientos del SGC incluidos en la Memoria de verificación. Por tanto, la EPSJ cuenta con un SGC desplegado para abordar el desarrollo, revisión y mejora del Título.

En la actualidad, la EPSJ se encuentra inmersa en un proceso de cambio de su SGC de cara a conseguir la certificación correspondiente, según los requisitos del Programa IMPLANTA de la DEVA.

Las guías docentes elaboradas para las asignaturas incluyen planes de contingencia ante situaciones excepcionales de escenarios no presenciales o mixtos. La Universidad de Jaén cuenta con un gestor documental que complementa los datos públicos en la WEB. Se trata de la plataforma ARA.

El SGC cuenta con procedimientos para la recogida de datos académicos y de satisfacción de alumnado y profesorado. No se dispone de resultados de encuestas de personal de apoyo, empleadores y egresados. Durante la visita, los representantes institucionales indicaron que en 2021 se inició una acción, reformulando el cuestionario y extendiéndolo a todos los colectivos. El plan de mejora actualizado describe con mayor detalle el estado de desarrollo de esta acción. A finales del actual curso académico se espera tener los nuevos resultados. Este aspecto ya fue señalado en el anterior informe de renovación de acreditación, por lo que se mantiene una recomendación al respecto hasta su completa resolución.

El título cuenta con un plan de mejora actualizado que incluye acciones específicas respecto de las recomendaciones de los informes externos de seguimiento y renovación de la acreditación. Se definen responsables y plazos. El Plan de mejora del título está accesible en la sección de Calidad de la web de la EPSJ. No obstante, versión que aparece publicada tiene un formato excesivamente compacto y difícilmente legible.

Recomendaciones pendientes del último informe de seguimiento (13/07/2021):

RECOMENDACION Nº 6. En general se recomienda seguir realizando acciones o incorporar nuevas acciones para aumentar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción. Se recomienda implicar al PDI en la realización de encuestas. Valoración: atendida y resuelta. El Plan de mejora plantea hasta 5 acciones relacionadas con esta cuestión. En los últimos datos disponibles se observa un número de participantes en la encuesta suficientes para dar validez a los resultados de satisfacción.

**Aspectos que deben ser subsanados**

Se debe obtener indicadores de satisfacción del personal de apoyo, egresados y empleadores.

Código Seguro de Verificación:R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL. 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	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL	PÁGINA	3/8
			

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

**Se alcanza**

#### Justificación

Es de destacar que el título está acreditado con el sello internacional de calidad Euro-INF, cuyo certificado está accesible en la web del título.

El título se desarrolla conforme a las previsiones de la memoria verificada. El título ha tenido distintas modificaciones, la última de ellas (2019) posterior a la primera renovación de acreditación (2017). El título ha sido revisado en un proceso de mejora continua. Se han hecho esfuerzos por formar grupos en inglés de algunas asignaturas, que fueron muy bien valorados por el alumnado durante las audiencias. Se ofrecen tres especialidades a partir de la elección de 48 ECTS de tecnologías específicas (Ingeniería del Software, Sistemas de Información, Tecnologías de la Información) y cuatro menciones en función de la optatividad general (Informática Empresarial, Tratamiento Inteligente de Información, Sistemas Gráficos y Técnicas para la Información y la Comunicación).

El título se imparte en modalidad presencial sin ninguna incidencia destacable. No obstante, existen previsiones en las guías docentes para escenarios no presenciales o mixtos. Las guías docentes son completas y contienen toda la información relevante.

Existen normativas y procedimientos establecidos para el correcto desarrollo de los procesos académicos ligados al título: reconocimiento de créditos, movilidad, prácticas externas, Trabajos Fin de Grado (TFG), Normativa de Permanencia, etc. Para el TFG existe un sistema claro de asignación que combina propuestas acordadas con oferta abierta de temas y calendarios bien elaborados para los procesos de asignación, desarrollo y defensa.

Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuados y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo. La oferta de plazas está bien ajustada a la demanda del título (150/152 en 2019/2020 y 150/153 en 2020/2021). La demanda es alta, el 93% de la primera matrícula corresponde la primera opción.

Se describe un procedimiento detallado para la coordinación docente, horizontal y vertical. Esta es una cuestión que aparecía en las recomendaciones del informe de renovación de la acreditación de 2017, si bien ha sido considerada resuelta en el seguimiento de 2021. Revisada esta cuestión en las audiencias, se ha constatado que el protocolo funciona eficazmente y a satisfacción del alumnado. Se realizan al principio de cada periodo académico reuniones de coordinación a las que se invita a la delegación de estudiantes, en las que se programan las actividades y pruebas de evaluación procurando evitar coincidencias en el tiempo que pudieran implicar una sobrecarga para el alumnado. La satisfacción del alumnado con la coordinación manifestada en las encuestas es buena.

### CRITERIO 4. PROFESORADO

**Se alcanza**

#### Justificación

Código Seguro de Verificación:R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL. 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	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL	PÁGINA	4/8
			

El cuadro de profesorado se compone de 72 profesores, de los cuales el 76% son doctores. El número global de quinquenios es 215, lo que acredita una amplia experiencia docente y el número de sexenios 95, lo cual es un número aceptable y que ha evolucionado positivamente desde la anterior renovación de la acreditación.

El ratio de alumnos por profesor es adecuado.

La actividad docente del profesorado es evaluada, se ha proporcionado información de la evaluación de la actividad docente del profesorado del título y los resultados concretos de los cursos 2018/19, 2019/20 y 2020/21. Se dispone también de datos relativos a la formación continua del profesorado en técnicas docentes, así como su participación en proyectos de innovación docente. La participación del profesorado en estas acciones se considera adecuada.

La información sobre los TFG (normativas, líneas, calendarios, documentos, orientaciones, etc.) es pública. Los criterios para la selección del profesorado y asignación de estudiantes para el trabajo fin de grado, así como el perfil del profesorado que supervisa el TFG, están recogidos en la normativa general al respecto de la Universidad de Jaén, que rige el desarrollo de los TFG, junto con la normativa específica de la EPSJ. La asignación de TFG y de sus tutores se hace según una normativa clara y transparente en la que el propio alumnado tiene capacidad de decisión a la hora de realizar su elección.

De la misma manera, existe una regulación clara sobre las prácticas externas, su asignación y su supervisión académica. La propia normativa define el perfil y establece los requisitos para ser tutor de prácticas, que son razonables. Los derechos y obligaciones (funciones) del tutor de la entidad colaboradora, y del tutor académico, están también regulados en dicha de la normativa.

El alumnado muestra un alto grado de satisfacción respecto de la actividad docente del profesorado. El profesorado tiene también un alto grado de satisfacción respecto del desarrollo del programa formativo.

## CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

### **Se alcanza**

#### Justificación

Se ha proporcionado una detallada descripción de los recursos existentes (aulas, laboratorios, biblioteca, recursos informáticos, etc.) que son compartidos de forma adecuada entre los distintos grados que se imparten en el centro y que resultan suficientes, teniendo en cuenta el tamaño de los grupos y las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas. Se dispone de una plataforma virtual de apoyo a la docencia. Existe un procedimiento para analizar la utilización de la plataforma virtual por parte del profesorado y del estudiantado.

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado y profesorado con las infraestructuras, medios y recursos disponibles. El nivel de satisfacción de los estudiantes y del profesorado con estos recursos es alto.

Existen recursos, apoyo y procedimientos suficientes para que los alumnos que lo deseen se acojan a programas de movilidad. Se indica que en el curso 2021/22 se han acogido a movilidad más de 20 alumnos, que es un número razonable para una entrada de 150 alumnos anuales. El nivel de satisfacción es bueno, aunque se tienen solo 5 respuestas en la última encuesta disponible.

También existe apoyo suficiente y convenios para la realización de prácticas externas. Se aprecia un interés creciente por parte del alumnado, y un número significativo de estudiantes las ha realizado en los últimos cursos.

Se ha proporcionado entre las evidencias una descripción del personal de apoyo, tanto administrativo como técnico en un formato centralizado y compartido por toda la Universidad de Jaén. Se ha mostrado la existencia de técnicos de laboratorio en departamentos involucrados en la docencia de la titulación.

Código Seguro de Verificación:R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL. 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	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL	PÁGINA	5/8
			

## CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

**Se alcanza parcialmente**

### Justificación

En base a la información disponible y su análisis, hay coherencia entre los resultados de aprendizaje, las actividades de formación y de evaluación, el perfil de formación de la titulación, las competencias del título y el nivel MECES que le corresponde. Las guías docentes contienen información detallada de los procesos de aprendizaje y evaluación. El desarrollo de los TFG y prácticas externas se realiza conforme a las normativas, que son claras y garantizan la adquisición de las competencias previstas.

Se han proporcionado los resultados académicos de los dos últimos cursos, observándose algunos aspectos mejorables:

- Existen asignaturas de primeros cursos con tasa de rendimiento muy bajas: 3 asignaturas con tasas de rendimiento menores del 40% en ambos cursos.
- El número de No Presentados en TFG es significativo: superior al 40%.

Las tasas de abandono y graduación que se indican están desviadas de las previsiones de la memoria. La tasa de graduación es inferior (8% frente a 20%) y la de abandono es demasiado alta (>45% frente a 20%). Este aspecto fue también señalado en el anterior informe de renovación de acreditación. Se mantiene una recomendación al respecto. La tasa de eficiencia es correcta (81% frente a 80%).

La problemática respecto a TFG y tasas académicas ya fueron señaladas en el anterior informe de acreditación, sin que se consideraran resueltas en los seguimientos posteriores. El centro viene desarrollando acciones de mejora al respecto con resultados favorables. Estas acciones de mejora se han actualizado y se consideran adecuadas. No obstante, se mantienen estos aspectos de mejora hasta su completa resolución.

El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura así como con el programa formativo. El nivel de satisfacción general del alumnado con el título es medio.

Otras recomendaciones pendientes del último informe de seguimiento (13/07/2021):

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO Nº 1. Se debe analizar las causas de todos aquellos aspectos cuyos resultados de satisfacción alcanzan valoraciones por debajo de 3. Incluir en los planes de mejora el análisis de dichos resultados y las acciones correctoras. En particular tener en cuenta la evolución temporal si este resultado se obtiene para la orientación durante el desarrollo de los estudios ya que ha estado mal valorada en las encuestas en los últimos cursos.

Valoración. Esta recomendación puede considerarse resuelta en su formulación general, ya que los resultados de satisfacción se analizan particularmente dentro del criterio que le corresponde. Lo referido a la satisfacción sobre la orientación se analiza en el criterio 7.

### **Aspectos que deben ser subsanados**

Se debe poner en marcha las acciones necesarias para corregir las desviaciones detectadas en las tasas de abandono, graduación y eficiencia.

Se debe seguir realizando acciones para mejorar la tasa de "No presentados" en TFG.

Se debe seguir realizando acciones para incrementar la tasa de rendimiento de las asignaturas que tienen indicadores más desfavorables (Álgebra, Fundamentos Físicos de la Informática, Matemática Discreta).

Código Seguro de Verificación:R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL. 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	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL	PÁGINA	6/8
			

## CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

**Se alcanza parcialmente**

### Justificación

El título cuenta con servicios de orientación académica, bien descritos en la WEB, dirigidos a su estudiantado, que incluyen jornadas de acogida, orientación académica sobre movilidad y prácticas externas, trabajos, fin de estudios o cualquier otro aspecto que resulte relevante para facilitar el desarrollo del programa formativo.

El título cuenta también un plan estable de orientación profesional, dirigido, de forma específica, a los futuros egresados, que cuenta con la participación de profesionales o empleadores, en los que se analizan, tanto las salidas laborales, como las opciones existentes para ampliar sus estudios.

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con la orientación académica y profesional recibida. Ambos indicadores se recogen de forma independiente. En las encuestas de satisfacción, el número de respuestas recogido es estadísticamente significativo y su resultado muestra un nivel de satisfacción medio. Algunas acciones concretas como el Plan de Acción Tutorial o las jornadas de orientación profesional también tienen un grado de satisfacción medio.

Se dispone de datos sobre empleabilidad, que son muy buenos, con tasas de empleo superiores al 80% después del primer año de egreso, con una evolución temporal favorable y un número de titulados relativamente alto.

No se dispone de datos de satisfacción de empleadores y egresados. Esta cuestión ya ha sido señalada en el criterio 2 y en el anterior informe de renovación de acreditación. Se ha presentado una acción de mejora que explica como se está llevando a cabo (de manera centralizada) la recogida de datos de satisfacción de los grupos mencionados, y con ello poder afrontar el análisis de resultados. La acción se considera adecuada, pero queda este aspecto queda abierto hasta su completa resolución. Durante las audiencias, no obstante, se detectó un buen grado de satisfacción con el título por ambos grupos.

Se analiza la sostenibilidad del título. Los puntos fuertes son: la alta empleabilidad, la consolidación de la plantilla, la idoneidad de los recursos materiales y humanos, la cualificación e implicación del profesorado y la alta demanda.

### **Aspectos que deben ser subsanados**

Se debe realizar un análisis de la satisfacción de los egresados y empleadores.

## D. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme presentado, a las evidencias analizadas y a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación emite este informe que podrá contener aspectos que deben ser atendidos con el fin de garantizar la renovación de la acreditación.

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

Código Seguro de Verificación:R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL. 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	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL	PÁGINA	7/8
			

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN  
P.S. EL COLABORADOR TÉCNICO DE LA AGENCIA PARA LA  
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
(art. 20.3 de los Estatutos aprobados por Decreto 17/2023,  
de 14 de febrero. BOJA n.º 39 de 27 de febrero de 2023)

Código Seguro de Verificación:R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	JOSE GUTIERREZ PEREZ	FECHA	05/07/2023
ID. FIRMA	R2U2TUD6URTE4MQ3VH7YXBRWALK7UL	PÁGINA	8/8
			