

# Informe Final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas por la Universidad de Sevilla

## 1. DATOS DEL TÍTULO

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| ID Ministerio                 | 2502305  |
| Denominación del Título       | Graduado o Graduada en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas |
| Universidad                   | Universidad de Sevilla   |
| Centro                        | Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática                       |
| 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:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR  | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 1/10       |
|    |                                    |        |            |

### 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 este caso, se trata de la segunda renovación de la acreditación del mencionado Grado.

En las valoraciones que se efectúan en este informe se ha tenido en cuenta que este Título se imparte en modalidad presencial y que cuenta con 6 créditos optativos de prácticas externas.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

#### ***Se alcanza parcialmente***

La información pública sobre el título (programa formativo, desarrollo y resultados alcanzados) es pública para todos los grupos de interés. Está disponible en dos páginas web, la página web institucional de la Universidad de Sevilla que recoge información sobre todos sus títulos de grado y máster, y la página web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (ETSII). En general, la información es muy completa, fácilmente accesible, está bien estructurada y las dos páginas presentan una buena coordinación. La página institucional contiene la información pública relevante, incluyendo los datos del título, normativas y reglamentos. La web del centro recoge la información práctica y detallada del curso académico vigente, y orienta a los estudiantes en la realización de trámites.

Desde la página web general de la Universidad de Sevilla se accede a la oferta de grados por ramas, dentro de la cual se puede acceder a la página oficial del grado, que contiene la información más general sobre la titulación. En esta web se incluyen cuatro apartados que contienen la información más relevante sobre el título: Presentación y guía, Acceso y normativa académica, Datos del título (donde se incluyen los principales indicadores de la titulación, así como una sección sobre el Sistema de Garantía de Calidad), y Planificación de la enseñanza.

La información sobre el sistema de garantía de calidad de los títulos (SGCT) que figura en la web del título incluye la Memoria verificada y sus modificaciones, el Informe de renovación de la acreditación del título, los informes de seguimiento y autoinformes, dentro de los que están incluidos los planes de mejora, equivalentes a los autoinformes de seguimiento, tal como se indica en la propia WEB.

Por su parte, la página de la ETSII incluye información general, útil para todos los estudiantes del centro, bien agrupada en distintas secciones que facilitan la búsqueda de información. Para la planificación de materias, la sección 'Estudios' remite a la página institucional de cada título, lo que indica una coordinación y actualización adecuadas. Desde la sección "Organización Docente" se puede acceder a la información agrupada del título (información general, calendarios, horarios, TFG, etc.). Con respecto a los horarios, disponen de un gestor que permite acceder con facilidad, tanto al profesorado como al estudiantado. Dispone de enlaces especiales directos a secciones clave como Secretaría, ETSII-Orienta que incluye el Plan de Orientación y Acción Tutorial, TFG y Expon@us (Buzón de quejas y sugerencias).

También se incluye en la web de la ETSII la composición y actas de reuniones de las distintas comisiones. En particular se pueden encontrar convocatorias y acuerdos (hasta el año 2020) sobre la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, y sobre la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio. Se ha desarrollado un aplicativo para

|  |                                    |        |            |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR  | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 2/10       |
|    |                                    |        |            |

la gestión de las comisiones que permite un fácil acceso a la documentación.

La ETSII cuenta con un canal en YouTube que ofrece un vídeo informativo del Grado, actividades divulgativas grabadas durante el salón del estudiante, las jornadas de bienvenida para estudiantes de nuevo ingreso, así como grabaciones de las emisiones en directo de eventos relevantes organizados en la ETSII.

Revisión de recomendaciones pendientes. Recomendación procedente del propio Sistema de Garantía de Calidad:

- Continuar con la difusión y promoción del Grado. Atendida y resuelta. El plan de mejora recoge una acción con diversas actividades de difusión del grado, a las que se puede añadir otras descritas en el autoinforme como el canal YouTube. A la vista de la demanda del título, esta recomendación puede darse por cerrada.

Revisión de las de recomendaciones del Informe de Modificación de 2019, que afecta a la Información Pública Disponible:

- Se recomienda aportar las tablas de reconocimiento del Título con las enseñanzas No universitarias que se pretende reconocer y están enumerados en la Memoria. También, presentar el correspondiente convenio existe entre la Universidad y la Administración educativa correspondiente para establecer relaciones directas entre dichos títulos.

- Se recomienda actualizar la información con relación a las prácticas externas, aportando información sobre las empresas o instituciones con las que se tiene Convenios de Cooperación Educativa suscritos específicamente para la realización de las Prácticas Externas del Título. Esta información debe evidenciarse proporcionando los archivos específicos de acuerdos cartas de adhesión al proyecto o compromisos, actualizados, debidamente firmados y acreditados con las empresas o instituciones que asumirán la demanda de plazas en el Título, indicando: nombre de la institución, entidad u organismo, número de plazas que ofertarán o podrían asumir para la realización de prácticas y tipo de actividad que se desarrollará.

- Se recomienda indicar la justificación incluida en la 'Respuesta al informe provisional de modificación de un Título Oficial' en la que la Universidad indica cuándo se harán efectivas las modificaciones y, en su caso, cómo afectarán al alumnado ya matriculado en el plan de estudios que es objeto de modificación, salvaguardando los derechos del alumnado que está cursando el plan de estudios.

Transcurrido el periodo de alegaciones, las recomendaciones han sido atendidas y valorada su respuesta positivamente. Sin embargo, se mantienen dichas recomendaciones con el único objetivo de facilitar su posterior seguimiento.

#### Recomendaciones:

Se recomienda incorporar en la sección de reconocimiento de créditos, una aclaración que dé respuesta a la primera de las recomendaciones del Informe de Modificación del título de 2019, antes descrita.

Se recomienda proporcionar información acerca del cumplimiento completo de la segunda recomendación del Informe de Modificación del título de 2019 sobre prácticas externas.

Se recomienda incorporar, en la sección del cronograma de implantación, una aclaración que dé respuesta a la tercera de las recomendaciones del Informe de Modificación del título de 2019, antes descrita, sobre cómo afecta la modificación al alumnado que estuviera cursando sus estudios.

### 3.2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

#### Se alcanza

La Universidad de Sevilla dispone de un SGC, cuyo primer diseño data de finales de 2008, y ha seguido diversas modificaciones en el tiempo para su correcta implantación, en base al análisis y revisiones realizadas, hasta alcanzar su versión más reciente (versión 5) a finales de 2016. Actualmente, el SGC se encuentra desplegado en su totalidad y ha contribuido, de forma importante, al proceso de mejora continua del título. Los instrumentos

|  |                                    |        |            |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR  | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 3/10       |
|    |                                    |        |            |

principales para su despliegue son la Comisión de Garantía de Calidad de Títulos de la Universidad de Sevilla, la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, y la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio del Centro que tienen definidas claramente su composición y funciones.

La Universidad de Sevilla cuenta con un gestor documental de acceso restringido, basado en la aplicación Logros para realizar el análisis valorativo del funcionamiento y desarrollo del programa formativo a partir de datos e indicadores que permiten detectar debilidades. Se han indicado unas claves de acceso que han hecho posible encontrar de una forma ordenada por criterios las evidencias que documentan las descripciones del autoinforme de renovación de la acreditación.

El SGC del título está incluido en un sistema unificado para la ETSII, junto con los demás títulos que imparte. Existe una Comisión de Garantía Interna de Calidad del Centro (CGCC), cuya composición y actas son públicas en la página web del centro. También participa en el proceso de mejora del título la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios del Grado, cuya composición y actas también están publicadas en la página web del centro. Ambas comisiones han desarrollado su actividad normalmente siendo útiles para la mejora continua del título.

El título cuenta con un plan de mejora actualizado, elaborado a partir del análisis y revisión de los resultados de los indicadores y las revisiones llevadas a cabo desde el SGC. El plan de mejora, equivalente al autoinforme interno de seguimiento, está estructurado en base a las recomendaciones procedentes del informe de renovación de la acreditación o del propio Sistema de Garantía de Calidad, con indicación de objetivos, acciones concretas con sus plazos y responsables, indicadores, evidencias y su grado de consecución.

De forma general, las recomendaciones recibidas han sido tenidas en cuenta, estableciéndose, en su caso, acciones incluidas en el plan de mejora que han permitido afrontarlas de forma adecuada. En concreto, el informe de renovación de acreditación de 2016 contenía hasta 15 recomendaciones, a las que se añadieron 4 más procedentes del propio Sistema Interno de Garantía de Calidad. Estas recomendaciones fueron analizadas sucesivamente en los informes de seguimiento de la DEVA de fecha 2019 y 2021, en los que se han considerado resueltas la mayor parte de ellas, quedando abiertas únicamente cinco. Estas recomendaciones están incluidas en el plan de mejora de la titulación, en el que se definen acciones concretas. Estas recomendaciones se refieren: una al criterio 1, otra al criterio 2, dos al criterio 6 y la última al criterio 7. En este informe se analizará el grado de atención y resolución actual cada una de ellas en su criterio correspondiente.

El Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas de la Universidad de Sevilla ha sido reconocido con el sello internacional de Calidad EUR-ACE, que concede la agencia European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAE), a través de la ANECA, y acredita que el título cumple ampliamente con las exigencias profesionales de la ingeniería contempladas en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Debido a las medidas sanitarias provocadas por el COVID-19, y en aplicación del SGC del título, desde el Centro y desde los servicios centrales de la Universidad, se han realizado durante los cursos académicos 2019/20 y 2020/21 una serie de actuaciones y medidas académicas para la adaptación de la docencia y evaluación durante la situación excepcional de crisis sanitaria en la Universidad. Todas estas actuaciones son recogidas en las evidencias.

Revisión de recomendaciones pendientes. Recomendación del informe de renovación de la acreditación de 2016:

- Se recomienda analizar el indicador I-02-P02, referente a los resultados de las evaluaciones anuales de la actividad docente del profesorado, corrigiendo la afirmación realizada en el autoinforme en el que se indica que la Universidad de Sevilla no tiene activo este indicador.

Atendida y resuelta. El Plan de Mejora establece la aclaración de que dicho indicador ha sido eliminado en la versión 5 del SGC de la Universidad de Sevilla hasta que no se produzca la implantación definitiva del programa DOCENTIA-US. Entre tanto, se siguen empleando los resultados de estudios de satisfacción para la valoración de la actividad docente del profesorado, que se consideran suficientes.

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

**Se alcanza**

|  |                                    |        |            |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR  | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 4/10       |
|    |                                    |        |            |

La implantación del Plan de Estudios se ha realizado sin incidencias significativas de acuerdo a lo establecido en la Memoria Verificada en lo que respecta al diseño, organización y desarrollo del programa formativo. Los proyectos docentes de las asignaturas se ajustan a lo establecido en la Memoria Verificada. Todos incluyen objetivos, contenidos, metodología, resultados del aprendizaje, competencias, sistemas de evaluación y bibliografía, además del profesorado.

El título reconoce tres menciones: Computación, Sistemas de Información y Tecnologías de la Información.

Dado el número de alumnos, la titulación cuenta con distintos grupos en horario de tarde y mañana. A partir de segundo hay un solo grupo que alterna turno de mañana y tarde. La titulación ofrece la posibilidad del doble grado con el título de Matemáticas.

Se hace una descripción detallada de los cambios realizados en el programa formativo, todos ellos incorporados en dos modificaciones del título aprobadas por la DEVA en 2013 y 2019. En la modificación de 2019 se redujo la oferta de 200 a 165 plazas anuales. El resto se refiere a modificaciones de competencias y metodología, y reorganización de materias principalmente. Estos cambios están bien justificados y han sido informados por la Comisión de Garantía de Calidad y aprobadas por los diferentes órganos competentes como son la Junta del Centro, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla y la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La ETSII aplica la normativa relativa a la planificación y desarrollo del programa formativo de los títulos propios de la US (matriculación, permanencia, actividades docentes, normativa de exámenes, evaluaciones y calificaciones, trabajos fin de estudios, prácticas externas, reconocimiento y transferencia de créditos). Desde la implantación del título sólo ha habido un avance significativo en el desarrollo normativo, vigente desde el curso 2020/21 y que afecta al Trabajo Fin de Grado (Normativa específica de TFG/TFM de la ETSII).

Los procesos de gestión administrativa del título están correctamente reglados y se desarrollan adecuadamente a través de la secretaria del centro. Toda la gestión está disponible en formatos y soportes digitales. El reconocimiento de créditos se desarrolla a través de la Comisión de Reconocimiento de Créditos del centro, creada en cumplimiento de la normativa general.

Este título no cuenta con curso de adaptación para otros titulados.

La gestión de la movilidad se desarrolla a través del Centro Internacional de la Universidad de Sevilla. En el periodo 2014-21 hubo 90 estudiantes salientes y 59 entrantes.

Las prácticas externas se canalizan a través de la plataforma ICARO y cuentan con el apoyo del SPEE (Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo). La ETSII es promotora de acuerdos con 41 empresas y la oferta anual permite que todos los estudiantes interesados puedan cursarlas. En las distintas audiencias se ha puesto de manifiesto el máximo interés de las prácticas externas como elemento motivador del alumnado y dinamizador de la proyección laboral de los estudiantes.

La Secretaría del Centro se ocupa de toda la tramitación necesaria para la defensa de los TFG, canalizando las solicitudes de los alumnos y los acuerdos de la Comisión de Ordenación Académica del Centro.

### 3.4. PROFESORADO

#### *Se alcanza*

La plantilla docente implicada en esta titulación se considera adecuada, no observando cambios significativos que puedan afectar a la calidad del programa formativo. Los cambios más destacables están relacionados con las categorías académicas del PDI, no observándose que estas modificaciones puedan afectar a la calidad en la docencia. Podría señalarse que, desde el momento de la propuesta de la titulación, el profesorado con nivel académico de doctor ha pasado del 59% al 87%, lo cual es un indicativo de la mejora en la cualificación del profesorado.

Las áreas de conocimiento implicadas en la docencia del título se consideran adecuadas, así como la experiencia docente e investigadora de la mayoría de la plantilla PDI. Los porcentajes de profesorado con vinculación

|   |                                    |        |            |
|---|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación: R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR   | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA   | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 5/10       |
|   |                                    |        |            |

permanente implicados en la titulación son adecuados.

Se ha proporcionado entre las evidencias de una tabla sobre la participación del profesorado en acciones formativas entre 2016 y 2020. Se constata que existe una amplia oferta de formación docente y que el profesorado del título participa en ella de forma estable (entre 110 y 140 participaciones anuales).

La normativa de la ETSII establece que los tutores del TFG tengan plena capacidad docente, si bien, la práctica la práctica totalidad del profesorado designado para dirigir TFG es doctor. La sistemática seguida en la asignación de TFGs de basa en la libre oferta de TFGs por parte del profesorado, información que se comparte con los estudiantes para la elección del trabajo. Existe una plataforma propia para gestionar el flujo de los TFG en la cual los usuarios autenticados pueden realizar todos los trámites relativos al TFG: adjudicación, seguimiento, inscripción, tribunales y calificación. No se detectan incidencias al respecto, y se trata de una sistemática generalizada en la universidad española, por lo que se considera adecuado el procedimiento seguido.

El perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas es el de titular de universidad o acreditado, con al menos un sexenio reconocido y miembro de algún de trabajo de Fidetia (Fundación para la Investigación y el Desarrollo de las Tecnologías de Información en Andalucía). para garantizar, además de la calidad docente e investigadora, la capacidad de transferencia del profesorado. El subconjunto de estos profesores con más experiencia forma parte de la Comisión de Prácticas en Empresa e Instituciones de la ETSII. Para la gestión de todas las prácticas realizadas en la ETSII, se utiliza la plataforma ICARO para su publicación, verificación, seguimiento y evaluación. Las empresas pueden publicar las ofertas de prácticas en esta plataforma.

Con respecto a los criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas, la información disponible indica que existe un doble mecanismo de coordinación en dos niveles, intra-asignatura e inter-asignatura, mecanismos que fueron extendidos a todos los cursos, tal como se sugirió en una recomendación del anterior informe de renovación de la acreditación. Estos mecanismos de coordinación diseñados parecen ser adecuados. Durante las audiencias se ha revisado esta cuestión, no detectándose incidencias significativas al respecto.

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

#### **Se alcanza**

Se considera que las infraestructuras docentes y equipamientos puestos a disposición de los alumnos, son adecuadas para las características de esta titulación. En el autoinforme se proporciona una relación de aulas, laboratorios y espacios disponibles. También se destaca la existencia de una serie de infraestructuras como, biblioteca, centro de cálculo, secretaría, conserjería, laboratorios docentes específicos, etc., que según se manifiesta están bien dotadas tanto en términos materiales como humanos. Se ha podido constatar que estas instalaciones son adecuadas para el número de estudiantes implicados en la titulación. También se describen los recursos para la enseñanza virtual, que han permitido a la ETSII desarrollar el primer máster 100% no presencial de la US, y que sirven de apoyo a la docencia de las demás titulaciones, especialmente en una situación como la derivada del COVID.

Asimismo, el personal de administración y servicios parece suficiente para atender a las necesidades de esta titulación y del Centro donde se imparte. Su cualificación profesional sí se ha visto incrementada gracias a los diferentes cursos de formación realizados anualmente.

El alumnado dispone de los recursos generales de la US a través del servicio de Orientación y Acceso y del Centro de Atención al Estudiante (CAT), que ofrece información y servicios relevantes para los estudiantes antes, durante y después de sus estudios. En estos servicios se dispone de información sobre el proceso de automatrícula, becas y ayudas, curso de orientación al estudio, cursos 0, jornadas de acogida, programas de alumnos mentores, prácticas en empresas, movilidad, servicios asistenciales, deportivos, culturales o tecnológicos, actividades de participación en la vida universitaria, etc.

|  |                                    |        |            |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR  | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 6/10       |
|    |                                    |        |            |

En el ámbito de la orientación profesional, también de forma centralizada, la Universidad de Sevilla cuenta con el Servicio de Orientación Profesional; la Agencia de Colocación con licencia oficial del Servicio Andaluz de Empleo, el Portal Virtual de Empleo, el chat USlabori y @usvirtual empleo; ferias de empleo presenciales y virtuales; etc.

Adicionalmente, los servicios de orientación de la ETSII se definen en el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) denominado ETSIIorienta que comprende acciones en las líneas de orientación: pre-universitaria, académica, personal y post-universitaria.

La ETSII participa activamente en la organización de actividades para la orientación profesional y laboral a través de charlas, talleres, conferencias y eventos organizados en la ETSII. Se organiza anualmente la Feria de Prácticas en Empresa de la ETSII con la participación de numerosas empresas. La Subdirección de Promoción y Estudiantes ofrece un servicio de publicación de ofertas de empleo para egresados a través del cual se han publicado 110 ofertas de empleo desde noviembre de 2018 hasta octubre de 2021. También se contempla el fomento del espíritu emprendedor mediante un concurso de ideas empresariales y una convocatoria anual de cesión de 3 espacios de incubación de iniciativas empresariales a sus estudiantes y egresados.

### 3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

#### **Se alcanza parcialmente**

En base a la información proporcionada por la US, puede concluirse el correcto funcionamiento de la titulación en aspectos como, diseño de actividades formativas, metodología docente seguida, y sistemas de evaluación. El diseño del título es adecuado para la consecución de las competencias por parte de los estudiantes de este grado, así como los objetivos de esta titulación.

Las actividades formativas son variadas con un adecuado equilibrio entre las actividades formativas en el aula y las actividades experimentales, lo que facilita la adquisición de las competencias enunciadas en el Título. Se observa un funcionamiento adecuado de las actividades relacionadas con el TFG, así como con las prácticas externas.

Los criterios y sistemas de evaluación de cada una de las asignaturas están explicados con bastante detalle en los programas y proyectos docentes, basados en la evaluación continua y, en general, orientados a la valoración de todas las actividades formativas ligadas a las competencias previstas en la Memoria Verificada.

En relación a la valoración de las calificaciones globales del Título y por asignaturas, se proporciona una tabla de calificaciones entre los cursos 2015/16 y 2019/20. En la materia de Trabajo Fin de Grado apenas se observan suspensos, pero el número de aprobados es menor del 50% de matriculados. Se ha analizado el problema, relacionándolo con la alta empleabilidad de la titulación. Es un análisis aceptable, no obstante, se recomienda mantener e intensificar las medidas encaminadas a reducir el porcentaje de no presentados del TFG. Para el resto de materias, aunque en general se observa una mejora desde el curso 2015/16 hasta el 2019/20, hay aún algunas materias obligatorias que siguen teniendo un número de no presentados y suspensos alto, produciendo tasas de rendimiento inferiores al 40%. Existen acciones programadas en el plan de mejora sobre este aspecto, que se analizan a continuación.

Revisión de las recomendaciones del informe de renovación de la acreditación de 2016. Se valoran las dos recomendaciones en conjunto, ya que pivotan sobre el mismo problema de origen:

- Se debe poner en marcha de forma urgente medidas encaminadas a corregir los resultados observados por las materias de los primeros cursos de la titulación, los porcentajes de alumnos suspensos y no presentados son alarmantes, en consonancia con el proyecto formativo propuesto en la memoria de verificación de la titulación. O bien, en su defecto, iniciar un proceso oficial de Modificación del Título.

- Se deben revisar los sistemas de evaluación seguidos por las materias en los primeros cursos de la titulación.

Se han establecido acciones en el plan de mejora, que incluyen la creación de curso cero para materias de Programación, Matemáticas y Física, la revisión de los sistemas de evaluación asegurando la uniformidad en sistemas de evaluación entre distintos grupos, y la división de algunas asignaturas anuales en cuatrimestrales. La

|  |                                    |        |            |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR  | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 7/10       |
|    |                                    |        |            |

obtención del sello de calidad de EURACE ha implicado la revisión de todos los sistemas de evaluación. El cambio de titulación de alumnos entre los tres títulos de Grado en Ingeniería Informática produce una distorsión en los resultados, ya que constan abandonos que son ficticios. Por ello se ha limitado progresivamente el número de plazas disponibles para estos cambios. Estas acciones se consideran adecuadas. Su efecto solo puede observarse a medio plazo. A la vista de los resultados actuales se observa un efecto positivo, aunque aún existen algunas asignaturas para las que los indicadores no son adecuados y es conveniente insistir en las medidas correctoras. Por tanto, se reformulan las recomendaciones en una sola, ya que es necesario actualizar su enunciado, una vez que la acción de mejora existe y que la urgencia ya no es aplicable.

Transcurrido el periodo de alegaciones, aunque las acciones de mejora propuestas para atender estas recomendaciones se valoran positivamente, se mantienen como recomendaciones para su posterior seguimiento.

**Recomendaciones:**

Se recomienda mantener e intensificar las medidas encaminadas a corregir los resultados de evaluación observados por las materias con altos índices de suspensos y no presentados. Con especial énfasis es aplicable a Fundamentos de programación, Fundamentos físicos de la ingeniería, Arquitectura de computadores, Análisis y diseño de datos y algoritmos, e Inteligencia artificial.

Se recomienda mantener e intensificar las medidas encaminadas a reducir el porcentaje de no presentados del TFG.

**3.7. INDICADORES**

***Se alcanza parcialmente***

Para el análisis de los indicadores de satisfacción de esta titulación se utilizan resultados obtenidos a partir de encuestas online mediante la plataforma institucional Opina realizadas a todos los colectivos: alumnos, PDI, egresados, PAS y empleadores. Se proporcionan datos para los cursos 2016/17, 2017/18, 2018/19 y 2019/20.

Los resultados de satisfacción general con el título a lo largo del periodo 2016/17 a 2019/20 se pueden valorar positivamente. Se mueven en márgenes aceptables o muy satisfactorios: alumnado [2,98 - 3,45], profesorado [3,70 - 4,00], PAS [3,80 - 4,11], egresados [3,32 - 3,79] y empleadores [4,01 - 4,50].

Los resultados sobre la actividad docente del profesorado por parte del alumnado son muy satisfactorios [4,10 - 4,14]

El grado de satisfacción con los tutores de prácticas (internos y externos) y con las prácticas en general es superior a 4 sobre 5 en todas las encuestas menos en una (que es algo inferior a 4).

Los resultados de movilidad son satisfactorios (media superior a 4).

Los resultados sobre orientación académica son satisfactorios (superior a 3 en todos los cursos hasta el 2018/19).

Para el curso 2019/20 se presenta una encuesta con los ítems desglosados y algunos tienen valoraciones medias-bajas. Los resultados de orientación profesional tienen valoraciones medias-bajas.

Los resultados sobre las infraestructuras son en general medio-altos.

**INDICADORES DE DEMANDA**

La demanda de la titulación es moderada. Se modificó la memoria para reducir la oferta de 200 a 160 plazas. En los últimos cursos la matrícula está en torno a 150. Sin embargo, en la sección de oferta y demanda de la WEB se menciona que se ofertan 145 plazas. La demanda de la titulación en primera opción es inferior a 130. En todo caso, esta rebaja no pondría en riesgo la calidad de la docencia.

**INDICADORES ACADÉMICOS**

- Tasa de Graduación, en los últimos tres años ya supera la previsión de la Memoria (10%) con valores entre 12,8% y 15,4%.

|  |                                    |        |            |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR  | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 8/10       |
|    |                                    |        |            |

- Tasa de Rendimiento, Se sostiene en torno a un 50%.
- Tasa de Abandono, se muestran valores superiores al 50%, que rebasan por tanto el valor máximo propuesto en la memoria (35%). Se estableció una acción en el plan de mejora que será analizada más adelante.
- Tasa de Eficiencia, los valores mostrados para este indicador (por encima del 97%), son superiores al 65% propuesto en la memoria de verificación del título.

Los indicadores de inserción laboral oscilan en torno al 50% en el último estudio con un resultado de satisfacción cercano a 3,5 en cuanto a la adecuación de la actividad laboral a la titulación.

El título en líneas generales se considera sostenible. Los aspectos relacionados con la demanda, inserción laboral, profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje se estiman adecuados, a pesar de presentar aspectos con margen de mejora.

El título está vinculado con la profesión de Ingeniero Técnico en Informática, ya que sigue las recomendaciones del BOE para la verificación de títulos oficiales de la profesión de Ingeniero Técnico Informática (resolución de 8 de junio de 2009 de la SGU).

Revisión de recomendaciones pendientes del informe de renovación de la acreditación:

- Se debe diseñar un plan de mejora específico para esta titulación, con objetivos definidos en un horizonte temporal razonable, que permita corregir las desviaciones observadas en las tasas de rendimiento, abandono y graduación, dado que esta situación es alarmante, principalmente en los primeros cursos de la titulación.

En el plan de mejora, se ha establecido una acción consistente en extender a todos los cursos, las acciones previstas para atender la recomendación mencionada para el criterio 7. Los indicadores en general han mejorado y la acción de mejora se considera adecuada. No obstante, la tasa de abandono aún permanece por encima de los valores previstos en la memoria por lo que se mantiene esta recomendación actualizada.

Transcurrido el periodo de alegaciones, aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene como recomendación para su posterior seguimiento.

**Recomendaciones:**

Se recomienda proseguir con las acciones de mejora encaminadas a corregir la tasa de abandono.

**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.

**1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE**

Recomendaciones:

Se recomienda incorporar en la sección de reconocimiento de créditos, una aclaración que dé respuesta a la primera de las recomendaciones del Informe de Modificación del título de 2019, antes descrita.

Se recomienda proporcionar información acerca del cumplimiento completo de la segunda recomendación del Informe de Modificación del título de 2019 sobre prácticas externas.

Se recomienda incorporar, en la sección del cronograma de implantación, una aclaración que dé respuesta a la tercera de las recomendaciones del Informe de Modificación del título de 2019, antes descrita, sobre cómo afecta la modificación al alumnado que estuviera cursando sus estudios.

**6. RESULTADOS DEL PROGRAMA**

Recomendaciones:

|  |                                    |        |            |
|--|------------------------------------|--------|------------|
| Código Seguro de Verificación:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> |                                    |        |            |
| FIRMADO POR  | SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO | FECHA  | 25/06/2022 |
| ID. FIRMA  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 9/10       |
|    |                                    |        |            |

Se recomienda mantener e intensificar las medidas encaminadas a corregir los resultados de evaluación observados por las materias con altos índices de suspensos y no presentados. Con especial énfasis es aplicable a Fundamentos de programación, Fundamentos físicos de la ingeniería, Arquitectura de computadores, Análisis y diseño de datos y algoritmos, e Inteligencia artificial.

Se recomienda mantener e intensificar las medidas encaminadas a reducir el porcentaje de no presentados del TFG.

#### 7. INDICADORES

Recomendaciones:

Se recomienda proseguir con las acciones de mejora encaminadas a corregir la tasa de abandono.

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

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

Código Seguro de Verificación:R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J. 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  | R2U2T96Q293FVXU6363TWWC6KKWL4J     | PÁGINA | 10/10      |
|  |                                    |        |            |