

# Informe de Seguimiento

## Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Sevilla

### 1. ÁMBITO NORMATIVO

El artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dispone que con la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales, los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andalucía de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. La Agencia Andaluza del Conocimiento, a través de la Dirección de Evaluación y Acreditación, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento de rama designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

### 2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Sevilla, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

<b>ID Ministerio</b>	4316605
<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Ingeniería Informática
<b>Universidad</b>	Universidad de Sevilla
<b>Centro</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
<b>Universidad/es Participante/s</b>	
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura

### 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de seguimiento de la rama correspondiente emite este informe como resultado de la evaluación del seguimiento de la titulación oficial arriba mencionada.

Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme de seguimiento del título para la convocatoria 2019-2020 y según el procedimiento establecido por la DEVA.

### 3.1. Información pública disponible

#### *Mejorable*

La información pública disponible sobre el Título concuerda con la establecida en la Memoria de verificación. Se han resuelto las recomendaciones del informe de seguimiento de fecha 11 de julio de 2019, aunque faltan los siguientes ítems:

- Procedimiento de adaptación de los alumnos procedentes de enseñanzas anteriores.
- Criterios de admisión.
- Total alumnado matriculado.
- Información sobre complementos de formación.
- Coordinación docente horizontal y vertical.

Sin embargo, la universidad ha atendido las recomendaciones en este sentido, asignando acciones específicas en el plan de mejora. Estas recomendaciones están en proceso de resolución.

No aparecen publicados en la página del Títulos los indicadores ni el plan de mejora.

Quedan pendientes de resolver las siguientes recomendaciones del informe de seguimiento de la convocatoria anterior:

#### **Recomendaciones:**

- Se recomienda publicar en la página web del Título todos los indicadores.
- Se recomienda publicar en la página web del Título el plan de mejora.

#### **Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

- Se recomienda publicar en la página web del Título los Procedimiento de adaptación de los alumnos procedentes de enseñanzas anteriores.
- Se recomienda publicar en la página web del Título los Criterios de admisión.
- Se recomienda publicar en la página web del Título el Total alumnado matriculado.
- Se recomienda publicar en la página web del Título Información sobre complementos de formación.
- Se recomienda publicar en la página web del Título información sobre Coordinación docente horizontal y vertical.

### 3.2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

#### *Mejorable*

El Sistema de Garantía de Calidad es único en la Universidad de Sevilla, así como todos los procedimientos. Sin embargo, la composición de la Comisión de Garantía de Calidad del Master no está completa, falta el nombre de determinados miembros, tales como alumnos, y profesores.

En el Autoinforme se destaca el trabajo realizado con la puesta en marcha de un curso cero, feria de prácticas, etc., pero no existen evidencias del uso del SIGCT en relación con este Máster. Por ejemplo, no existen evidencias de las

reuniones que han llevado a cabo entre la coordinación y los profesores, ni sobre la existencia de un plan de mejora, o por qué no están publicadas determinadas informaciones en la WEB.

Asimismo, la universidad destaca la existencia de un gestor documental.

**Recomendaciones:**

- Se deben aportar evidencias que permitan saber cómo la información aportada por el SIGCT se usa para la toma de decisiones y mejoras en el Título.
- Se recomienda evidenciar la composición de la Comisión de Garantía de Calidad así como aportar las actas de las reuniones o en su caso, los acuerdos adoptados.

**3.3. Proceso de implantación del programa**

***Satisfactorio***

La universidad aporta información suficiente sobre el proceso de implantación y desarrollo del Máster que se está llevando a cabo sin incidencias. Se aporta información detallada sobre los aspectos de coordinación, admisión de estudiantes y las guías docentes, las cuales contienen toda la información requerida incluyendo competencias básicas, generales y específicas, contenidos, metodología, sistema de evaluación y bibliografía.

**3.4. Profesorado**

***Mejorable***

La información aportada en el Autoinforme de Seguimiento sobre el personal académico implicado en Título, resulta suficiente (con la inclusión de profesorado no incluido en la Memoria de verificación). Además, atendiendo a la cualificación del profesorado parece perfectamente capacitado para llevar a cabo el programa propuesto, así como, dirigir los TFM. Estos aspectos se reflejan en la opinión del alumnado sobre la actuación docente.

Cabe destacar que, en este primer año, en el momento de elaboración de autoinforme solo se han realizado dos practicas externas por lo que no se ha podido valorar el perfil y cualificación de los profesores de prácticas.

Por último, se indican diversas las actividades y el nivel de participación docente pero no se aportan evidencias sobre los mecanismos de coordinación docente.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda asegurar el funcionamiento de los los mecanismos de coordinación horizontal y vertical de la titulación.

**3.5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos**

***Mejorable***

En el autoinforme se hace a referencia a la naturaleza 100% a distancia de este Máster, y en consecuencia se

analizan como fortalezas las infraestructuras y dotación de recursos materiales y humanos. Por el contrario, el nivel de satisfacción del alumnado con el servicio de orientación académica y profesional (ETSIIorienta) es solo aceptable (2,45/2,40) y no se aportan en el documento evidencias sobre su funcionamiento.

En este primer año, en el momento de elaboración de autoinforme solo se han realizado dos prácticas externas por lo que no ha podido valorarse la gestión y desarrollo de las prácticas externas. Tampoco se aporta información sobre la gestión y desarrollo de la movilidad.

**Recomendaciones:**

- Se recomienda analizar el funcionamiento y adecuación del servicio de orientación académica y profesional (ETSIIorienta).
- Se debe analizar la gestión y desarrollo de la movilidad, en caso de que el Título lo requiera.

### **3.6. Indicadores y resultados**

***Insuficiente***

Se han incluido y analizado de forma satisfactoria aquellos indicadores de la titulación que podían tenerse en cuenta en el primer curso académico de implantación. Sin embargo, no se aportan evidencias de indicadores de resultados académicos segmentados. Sólo se establece la comparación de la tasa de rendimiento, éxito y presentación de todo el curso académico, pero sin segmentarlos, y la comparación es con la propia universidad. No hay comparaciones con Andalucía y a nivel nacional en titulaciones similares. Tampoco, se procede al análisis de estos indicadores, que sirvan para adoptar planes de mejora.

Por todo ello, se debe incluir un análisis más crítico y detallado y una valoración más argumentada de los resultados de los indicadores que permita fundamentar más ampliamente las fortalezas y debilidades del Título, dando lugar a un diagnóstico más detallado de la situación y a la identificación de áreas de mejora. Además, para todos los indicadores que sea posible, se deben incluir comparaciones de los resultados con indicadores internos (con los de la propia Universidad o con otros Títulos del mismo Centro) e indicadores externos (el mismo Máster en otras universidades o referentes seleccionados). Por último, se deben aportar los valores estimados para dichos indicadores en la última Memoria verificada del Máster, mostrando su evolución y tendencia a través de una tabla comparativa de los diferentes cursos del Máster.

En el Autoinforme se aportan valores para algunos de los indicadores de satisfacción y se observa que en general, el nivel de participación en las encuestas es bajo, lo que resta valor al indicador. Tampoco se aporta un análisis detallado del nivel de satisfacción, ni se plantean acciones de mejora relacionadas con este análisis.

**Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

- Se debe realizar un análisis más crítico y detallado y una valoración más argumentada de los resultados de los indicadores y establecer acciones de mejora.

### **3.7. Plan de mejora del programa**

### **Mejorable**

El plan de mejora del Máster propuesto en el autoinforme, incluye el tratamiento de las recomendaciones del informe de verificación, del informe de seguimiento del curso anterior.

El Autoinforme solo detecta algunos puntos débiles en el desarrollo de la titulación, lo que no se corresponde con el análisis de los indicadores y pone de manifiesto la necesidad de un análisis más profundo por parte de la universidad. En futuros autoinformes se debe incluir un análisis profundo de los diferentes indicadores y un plan con las acciones de mejora más detallado (con una planificación en cuanto a objetivos, acciones de mejora, prioridad, responsables de su ejecución, fechas estimadas de consecución, indicadores de seguimiento y valor del indicador para la consecución).

#### **Recomendaciones:**

- Se debe realizar un plan de mejora detallado que se derive del análisis de cada uno de los indicadores, orientado a cubrir las necesidades de todos los grupos de interés.

### **3.8. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de verificación como las posibles recomendaciones realizadas en el informe de modificación**

La universidad ha atendido y resuelto todas las recomendaciones del informe de verificación de fecha 04/05/2018, como se muestra a continuación:

Recomendación de Especial Seguimiento 1: Se recomienda aportar más referentes externos internacionales y explicar en qué aspectos los referentes externos y el título propuesto son convergentes.

Tratamiento: Se ha tramitado una modificación de la Memoria de verificación del título añadiendo esta información  
Resuelta

Recomendación de Especial Seguimiento 2: Se recomienda incluir la descripción detallada de las materias que conforman los complementos formativos, que deben corresponderse con la información solicitada para el resto de materias del plan de estudios (denominación, carácter, créditos, competencias, contenidos, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistemas de evaluación, etc.)

Tratamiento: Se ha tramitado una modificación de la Memoria de verificación del título añadiendo esta información  
Resuelta

Recomendación de Especial Seguimiento 3: Se recomienda corregir la ponderación mínima en la evaluación del TFM y añadir otro criterio de evaluación para que la exposición oral pública forme parte del mismo.

Tratamiento: En febrero de 2020 se aprobó la nueva normativa reguladora de Trabajo Fin de Estudios de la ETSII, respondiendo

A la recomendación.

Resuelta

Recomendación 4: Se recomienda corregir la tabla en la que figura el semestre de impartición de las materias y asignaturas, ya que la materia TI en Ing. del Software se imparte en los semestres 1 y 2

Tratamiento: Se ha tramitado una modificación de la Memoria de verificación del título añadiendo esta información.

Resuelta

Recomendación 5: Se recomienda indicar qué competencias generales y específicas se adquieren en las Prácticas Externas

Tratamiento: Se han incluido las competencias

Resuelta

Recomendación 6: Se recomienda aportar un mayor detalle de la forma y ponderación de la evaluación de las diferentes actividades en la evaluación continua.

Tratamiento: Se ha procedido a su revisión y detalle.

Resuelta

Recomendación 7: Se recomienda proporcionar acceso a los convenios de movilidad tanto nacionales como internacionales. Tratamiento: Se ha tramitado una modificación de la Memoria de verificación del título añadiendo esta información

Resuelta

Recomendación 8: Se recomienda aportar el dato sobre la media de experiencia docente en años de los profesores contratados doctores.

Tratamiento: Se aportan los datos desagregados del profesorado

Resuelta

Recomendación de especial seguimiento: En el primer seguimiento del Título, se deben incorporar los convenios específicos o adendas a los convenios marco presentados (en las empresas afines al ámbito de estudio) de forma que se acredite y garantice un número de plazas adecuado para la realización de las prácticas optativas ofertadas.

Atendida y no resuelta.

Recomendación: Se recomienda establecer un plan de dotación para incorporar más profesorado funcionario.

Resuelta.

No se ha dado tratamiento las recomendaciones del informe de modificación de fecha 24/05/2019:

Recomendación 1:

Criterio 4. Acceso y Admisión de Estudiantes.

Se recomienda trasladar la normativa que aparece en el apartado 4.6 al apartado 4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión, y dejar en el apartado 4.6 sólo lo relativo a los complementos formativos de los estudiantes que cumplan los requisitos mínimos.

Recomendación 2:

Criterio 10.2 - Procedimiento de adaptación.

En la tabla presentada en el apartado 10.2, las asignaturas de Gestión Avanzada de Redes de Datos y Gestión de Riesgos y Seguridad en Red suman 18 créditos, cuando son asignaturas de 4.5 créditos según los datos que aparecen en la página web correspondiente al máster actual, lo cual sumaría 9 créditos, que son los créditos de la asignatura Ingeniería de Sistemas y Redes por la que se adaptan. Parece simplemente un error de diseño de tabla, por lo que se recomienda corregir la tabla ajustada al número de créditos de cada asignatura.

**Recomendaciones:**

- Criterio 4. Acceso y Admisión de Estudiantes.

Se recomienda trasladar la normativa que aparece en el apartado 4.6 al apartado 4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión, y dejar en el apartado 4.6 sólo lo relativo a los complementos formativos de los estudiantes que cumplan los requisitos mínimos.

- Criterio 10.2 - Procedimiento de adaptación.

En la tabla presentada en el apartado 10.2, las asignaturas de Gestión Avanzada de Redes de Datos y Gestión de Riesgos y Seguridad en Red suman 18 créditos, cuando son asignaturas de 4.5 créditos según los datos que aparecen en la página web correspondiente al máster actual, lo cual sumaría 9 créditos, que son los créditos de la asignatura Ingeniería de Sistemas y Redes por la que se adaptan. Parece simplemente un error de diseño de tabla, por lo que se recomienda corregir la tabla ajustada al número de créditos de cada asignatura.

#### **Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

- En el primer seguimiento del Título, se deben incorporar los convenios específicos o adendas a los convenios marco presentados (en las empresas afines al ámbito de estudio) de forma que se acredite y garantice un número de plazas adecuado para la realización de las prácticas optativas ofertadas.

#### **4. CONCLUSIONES DEL INFORME**

En general, el autoinforme correspondiente al Máster Universitario en Ingeniería Informática sobre el curso 2019-2020, se caracteriza por contener información mejorable (información disponible, profesorado e infraestructuras) e insuficiente en aspectos tan relevantes como la implantación del SGC, los indicadores y resultados o el plan de mejora del programa.

Por todo ello, se recomienda incluir información que permita una valoración exhaustiva y real del proceso, así como la propuesta de un plan de mejora acorde con las necesidades de la universidad y el Máster. Se prestará especial atención a que en futuros procesos de seguimiento del Máster se hayan llevado a cabo las mejoras, las recomendaciones y atendido de forma satisfactoria las deficiencias indicadas en el presente informe.

#### **Relación de recomendaciones / recomendaciones de especial seguimiento relacionadas por criterios**

1. Información pública disponible:

Recomendaciones:

- Se recomienda publicar en la página web del Título todos los indicadores.
- Se recomienda publicar en la página web del Título el plan de mejora.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se recomienda publicar en la página web del Título los Procedimiento de adaptación de los alumnos procedentes de enseñanzas anteriores.
- Se recomienda publicar en la página web del Título los Criterios de admisión.
- Se recomienda publicar en la página web del Título el Total alumnado matriculado.
- Se recomienda publicar en la página web del Título Información sobre complementos de formación.
- Se recomienda publicar en la página web del Título información sobre Coordinación docente horizontal y vertical.

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad:

Recomendaciones:

- Se deben aportar evidencias que permitan saber cómo la información aportada por el SIGCT se usa para la toma de decisiones y mejoras en el Título.
- Se recomienda evidenciar la composición de la Comisión de Garantía de Calidad así como aportar las actas de las reuniones o en su caso, los acuerdos adoptados.

#### 4. Profesorado:

##### Recomendaciones:

- Se recomienda asegurar el funcionamiento de los los mecanismos de coordinación horizontal y vertical de la titulación.

#### 5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos:

##### Recomendaciones:

- Se recomienda analizar el funcionamiento y adecuación del servicio de orientación académica y profesional (ETSIIorienta).
- Se debe analizar la gestión y desarrollo de la movilidad, en caso de que el Título lo requiera.

#### 6. Indicadores y resultados:

##### Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe realizar un análisis más crítico y detallado y una valoración más argumentada de los resultados de los indicadores y establecer acciones de mejora.

#### 7. Plan de mejora del programa:

##### Recomendaciones:

- Se debe realizar un plan de mejora detallado que se derive del análisis de cada uno de los indicadores, orientado a cubrir las necesidades de todos los grupos de interés.

#### 8. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de verificación como las posibles recomendaciones realizadas en el informe de modificación:

##### Recomendaciones:

- Criterio 4. Acceso y Admisión de Estudiantes.

Se recomienda trasladar la normativa que aparece en el apartado 4.6 al apartado 4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión, y dejar en el apartado 4.6 sólo lo relativo a los complementos formativos de los estudiantes que cumplan los requisitos mínimos.

- Criterio 10.2 - Procedimiento de adaptación.

En la tabla presentada en el apartado 10.2, las asignaturas de Gestión Avanzada de Redes de Datos y Gestión de Riesgos y Seguridad en Red suman 18 créditos, cuando son asignaturas de 4.5 créditos según los datos que aparecen en la página web correspondiente al máster actual, lo cual sumaría 9 créditos, que son los créditos de la asignatura Ingeniería de Sistemas y Redes por la que se adaptan. Parece simplemente un error de diseño de tabla, por lo que se recomienda corregir la tabla ajustada al número de créditos de cada asignatura.

##### Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- En el primer seguimiento del Título, se deben incorporar los convenios específicos o adendas a los convenios marco presentados (en las empresas afines al ámbito de estudio) de forma que se acredite y garantice un número de plazas adecuado para la realización de las prácticas optativas ofertadas.

**El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales.**





**En Córdoba, a 31 de julio de 2020**

**La Comisión de seguimiento de Ingeniería y Arquitectura**