

## Informe de Seguimiento Máster Universitario en Seguridad Informática (Ciberseguridad) por la Universidad de Cádiz

### 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, Andaluza 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 Cádiz, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

<b>ID Ministerio</b>	4316244
<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Seguridad Informática (Ciberseguridad)
<b>Universidad</b>	Universidad de Cádiz
<b>Centro</b>	Escuela Superior de Ingeniería
<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 2018/2019 y según el procedimiento establecido por la DEVA.

### **3.1. Información pública disponible**

#### ***Satisfactorio***

La información publicada en la web coincide con la memoria.

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

#### ***Mejorable***

En el autoinforme se indican los nuevos procedimientos que se han desarrollado para la mejora del sistema de gestión de la calidad. Se hace referencia a la estructura, composición y reglamento del comité de garantía de calidad, las funciones y los acuerdos adoptados.

En dicho autoinforme se hace referencia a los planes de mejora y las acciones tomadas, así como de su seguimiento.

En el autoinforme se hace referencia de las mejoras surgidas como consecuencia de las reuniones periódicas del comité de gestión de la calidad, así como de los logros alcanzados desde su implantación.

En el autoinforme se hace referencia a las reuniones del comité de calidad y los acuerdos de las mismas. Se describen los temas más significativos que se han tratado y los acuerdos principales.

En el autoinforme se hace referencia al gestor documental y como está organizado. Se ha verificado que dicha aplicación está disponible en la WEB del título, pero no se puede acceder sin los permisos correspondientes.

#### **Recomendaciones:**

- Se recomienda valorar el gestor documental y valorar su uso.

### **3.3. Proceso de implantación del programa**

#### ***Satisfactorio***

En el autoinforme se hace referencia al desarrollo del título. Se aporta información relativa a los aspectos de coordinación y información relativa a la admisión de estudiantes. Se han identificado diversas dificultades y cómo las han ido solventando utilizando las herramientas del sistema de gestión de calidad implantado.

Se proponen acciones de mejora para reducir los puntos débiles del título identificados.

En el autoinforme se hace referencia a las dificultades y puntos débiles encontrados en el desarrollo del título, por ejemplo, el reforzamiento del personal técnico de apoyo a la titulación, aunque aún el problema no se ha resuelto totalmente. Se han establecido acciones para corregir las deficiencias.

Las guías docentes son completas, contienen toda la información requerida incluyendo competencias básicas, generales y específicas, contenidos, metodología, sistema de evaluación y bibliografía.

### **3.4. Profesorado**

#### ***Mejorable***

El profesorado se considera suficiente y con la cualificación adecuada para impartir la titulación.

El profesorado y los tutores son adecuados y se presenta un alto nivel de satisfacción tanto de los alumnos como de los tutores externos, es algo más bajo el nivel de satisfacción de los tutores internos.

Las encuestas de satisfacción del profesorado arrojan buenos resultados, y el perfil profesional se considera adecuado para la dirección de los TFM.

En el autoinforme se indican diversas actividades ofertadas y el nivel de participación de profesorado en las diferentes actividades, que globalmente se considera satisfactorio. El único punto débil es el bajo número de asignaturas implicadas en los proyectos de innovación docente y se propone una acción de mejora.

Las actividades de coordinación se consideran adecuadas, las guías docentes se consideran completas y sin solapes aparentes. En el autoinforme se resumen de forma adecuada las actividades de coordinación realizadas

#### **Recomendaciones:**

- Se recomienda ampliar el número de asignaturas implicadas en proyectos de innovación docente.

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

#### ***Mejorable***

Los recursos materiales y servicios disponibles en la universidad se consideran suficientes y adecuados al número de estudiantes y a las características del título. Sin embargo, no se ha realizado análisis específico para la titulación de aulas disponibles y tamaño de las mismas, aulas de informática, biblioteca, laboratorios, etc. considerando su adecuación para el correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el número de alumnos y el desarrollo de las actividades formativas. En cuanto a los recursos humanos (PAS y personal de apoyo) se indica que se cuenta con personal técnico de apoyo a la docencia, pero no se aporta información que permita valorar la adecuación del mismo para el desarrollo de las actividades formativas.

En el Autoinforme, en el apartado correspondiente, no describe los servicios de orientación y su funcionalidad.

No se hace mención específica a estos aspectos en el autoinforme. Se sigue de la lectura que las practicas externas son realizadas en DELOITTE. Las encuestas ponen de manifiesto un alto grado de satisfacción de todos los colectivos.

En el autoinforme se indica que hay 2 alumnos de movilidad entrante y no hay alumnos del master de movilidad saliente. El grado de satisfacción es adecuado y la información sobre movilidad se recoge en la página WEB. También se aporta el listado de las instituciones con las que existe convenio.

#### **Recomendaciones:**

- Se recomienda valorar los servicios orientación académica y profesional del estudiante, así como las actuaciones llevadas a cabo. Se debe analizar y valorar la adecuación de estos servicios para garantizar la orientación académica y profesional del estudiante.
- Se recomienda valorar las infraestructuras y los materiales específicos de la titulación, como por ejemplo aulas disponibles y tamaño de las mismas, aulas de informática, biblioteca, laboratorios, etc. para el correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el tamaño del grupo, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza/aprendizaje.

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

#### ***Mejorable***

Solo se han analizado los indicadores del título. No hay información suficiente para poder ver la evolución de los mismos. Hay que esperar al siguiente autoinforme para poder analizar tendencias y áreas de mejora. A pesar de ello sobre aquellos indicadores disponibles se hace un análisis de su comportamiento.

En el autoinforme se comparan los indicadores con los del centro y la universidad. Sería conveniente en futuros autoinformes comparar los indicadores con los de titulaciones similares de otras universidades.

Dado que no hay información suficiente para valorar todos los indicadores y su evolución no se puede valorar este punto. De los indicadores que sí hay datos disponibles, se han comparado con los del resto de titulaciones del Centro y de la Universidad.

En el autoinforme, se aporta información acerca de indicadores de satisfacción de estudiantes, PAS y PDI y se comparan los indicadores del título con los del Centro y de la Universidad.

#### **Recomendaciones:**

- Se recomienda 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).

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

- Se debe realizar un análisis crítico y detallado y una valoración más argumentada de los resultados de los indicadores que permita fundamentar las fortalezas y debilidades del título, dando lugar a un diagnóstico detallado de la situación y a la identificación de áreas de mejora. Además, 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.

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

#### ***Satisfactorio***

En el Autoinforme de seguimiento se ha propuesto un plan de mejora apropiado a las necesidades de la titulación. El plan de mejora es coherente con el análisis de fortalezas, logros y debilidades realizado durante los ejercicios en los que lleva implantado el título y consta de diferentes propuestas y acciones de mejora priorizadas, indicando las fechas comprometidas para su ejecución.

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

RECOMENDACIÓN: Se recomienda plantear actividades formativas, metodologías docentes y métodos de evaluación que permitan determinar la adquisición de la competencia CT2, con sus ponderaciones correspondientes.

Atendida y resuelta

RECOMENDACIÓN: Se recomienda ajustar las horquillas de ponderación de los métodos de evaluación en la materia de "Seguridad de Sistemas".

Atendida y resuelta

RECOMENDACIÓN: Se recomienda definir actividades académicas no presenciales adaptadas a cada tipo de asignatura, que dependan del tipo de materia (teórica/práctica, prácticas en empresas) y del tipo de competencias que se van a adquirir.

Atendida y resuelta

RECOMENDACIÓN: Se recomienda aportar información sobre el nivel de inglés del profesorado.

Atendida y resuelta

RECOMENDACIÓN: Se recomienda aportar información sobre los medios materiales y servicios disponibles de la empresa DELOITTE ADVISORY que permitan garantizar el desarrollo de las actividades formativas programadas en dicha empresa.

Atendida y resuelta

RECOMENDACIÓN: Se recomienda aportar los datos concretos que justifican la estimación de los indicadores realizada.

Atendida y resuelta

RECOMENDACIÓN: Se recomienda proporcionar la instrucción por parte del Vicerrector competente en la materia que desarrollará el procedimiento P-15 del Sistema de Garantía de Calidad en cuanto a extinción de Título.

Atendida y resuelta

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

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

###### 2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad:

###### Recomendaciones:

- Se recomienda valorar el gestor documental y valorar su uso.

###### 4. Profesorado:

###### Recomendaciones:

- Se recomienda ampliar el número de asignaturas implicadas en proyectos de innovación docente.

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

###### Recomendaciones:

- Se recomienda valorar los servicios orientación académica y profesional del estudiante, así como las actuaciones llevadas a cabo. Se debe analizar y valorar la adecuación de estos servicios para garantizar la orientación académica y profesional del estudiante.
- Se recomienda valorar las infraestructuras y los materiales específicos de la titulación, como por ejemplo aulas disponibles y tamaño de las mismas, aulas de informática, biblioteca, laboratorios, etc. para el correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el tamaño del grupo, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza/aprendizaje.

###### 6. Indicadores y resultados:

###### Recomendaciones:

- Se recomienda 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).

###### Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe realizar un análisis crítico y detallado y una valoración más argumentada de los resultados de los indicadores que permita fundamentar las fortalezas y debilidades del título, dando lugar a un diagnóstico detallado de la situación y a la identificación de áreas de mejora. Además, 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.

**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 18 de septiembre de 2019**



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