

<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Seguridad Informática
<b>Centro</b>	Escuela de Ingeniería
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad Internacional de La Rioja
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su nueva redacción tras su modificación por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

Este informe ha sido realizado por una Comisión de Evaluación formada por expertos del ámbito académico y estudiantes. Los miembros de la comisión han sido seleccionados y nombrados entre los vocales académicos y estudiantes de las actuales comisiones del programa Verifica. Asimismo se muestran, en el anexo, los gráficos de los indicadores utilizando los datos suministrados por el Sistema Integrado de Información Universitaria del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

## 1. Gestión del título

### Organización y Desarrollo

**Información pública del título:** *El perfil de ingreso y criterios de admisión, las competencias del título, la normativa académica del título (permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos) y la documentación oficial del título (informes evaluación, modificación y seguimiento, verificación, publicación en BOE,...).*

La información proporcionada es adecuada y de acceso público, encontrándose toda ella bien ordenada y agrupada en la página del título.

El perfil de ingreso y los criterios de admisión están correctamente definidos y se corresponden con los establecidos en la última versión de la memoria de verificación.

Las competencias del título están correctamente definidas, son fácilmente visibles y se corresponden con las propuestas en la última versión de la memoria de verificación.

La normativa académica del título (permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos) es fácilmente accesible y se corresponde, en su mayor parte, con la establecida en la última versión de la memoria de verificación. Sin embargo, sería recomendable contextualizarla con el título propuesto.

Se encuentra publicado y fácilmente accesible un enlace con un listado muy completo y detallado de toda la documentación oficial del título, incluyendo la última memoria verificada tras la modificación solicitada, lo que se trata de una buena práctica.

**Despliegue del Plan de Estudios:** *Las guías docentes.*

Las guías docentes siguen una estructura homogénea, con una breve presentación, los contenidos, las competencias, metodología y actividades formativas, programación semanal, bibliografía, evaluación, y orientaciones para el estudio. No se ha incluido en las guías el profesorado que imparte la

asignatura ni el profesor coordinador de la misma.

La implantación se corresponde en principio con lo establecido en la memoria verificada. Sin embargo, en dicha memoria se presentaba el desarrollo por materias con lo que las competencias, sistemas de evaluación y actividades formativas estaban definidas a nivel de materia pero no a nivel de asignatura concreta. Sin embargo, al realizar la implantación real del título se han trasladado todas las competencias, actividades formativas y sistemas de evaluación de las materias a las asignaturas, sin discriminar o ajustar los valores a la naturaleza y particularidades de cada asignatura concreta.

Se han detectado inconsistencias entre las actividades formativas incluidas en la memoria verificada, y las actividades formativas propuestas a los estudiantes en la aplicación de aula virtual. A modo de ejemplo, para ilustrar esta afirmación, en la memoria verificada la materia "Técnicas avanzadas de seguridad" (asignaturas de "Seguridad en redes", "Seguridad en Sistemas Operativos" y "Criptografía y mecanismos de seguridad") tiene una actividad formativa, AF1, consistente en "clases, conferencias y técnicas expositivas" con 121 horas de dedicación. En las actividades formativas propuestas a los estudiantes en las asignaturas que componen dicha materia no han podido identificarse estas 121 horas de dedicación a "clases, conferencias y técnicas expositivas" sino bastantes menos.

La actividad formativa de elaboración de trabajos es muy relevante en la metodología seguida en la titulación. Sin embargo, en algunos casos los trabajos planteados a los estudiantes son muy teóricos. El carácter teórico de estos trabajos puede justificarse para determinadas asignaturas como la de "Aspectos Legales y Regulatorios", pero sin embargo esto no es así en otras asignaturas que deberían tener una orientación más práctica como es el caso de la asignatura de "Seguridad en redes".

Del análisis de materiales puesto a disposición de los estudiantes, para cubrir distintas actividades formativas (elaboración de trabajos, estudio personal, etc.) se han detectado principalmente las siguientes deficiencias:

-En algunos casos la guía "¿Cómo estudiar este tema?" no cubre todos los contenidos del tema. Por poner un ejemplo concreto, el tema 3 de la asignatura "Seguridad en redes" incluye redes privadas virtuales (VPNs) sin

embargo en la guía "¿Cómo estudiar este tema?" se propone al alumno estudiar un capítulo de un libro sobre protocolos de conexión segura (SSL, TLS, IPSec), y un capítulo de otro libro sobre SSL, sin indicársele como estudiar sobre VPNs. Lo mismo ocurre con IPv6 en el tema 1.

- Algunas AF propuestas al alumno cubren contenidos muy básicos (de nivel de grado pero no de máster). Por citar un ejemplo que ilustre el caso, en el tema 1 de la asignatura "Seguridad en redes", una actividad formativa consiste en visualizar un video sobre cómo se establece una sesión TCP.

-En el material puesto a disposición del estudiante no está claro cuales AF son obligatorias (videos a visualizar/artículos a leer/webs a consultar/Guías de productos comerciales ...) para cubrir los conocimientos básicos y cuales son optativos para ampliar sus conocimientos.

Mencionar como positivo que algunos de los foros de las asignaturas han sido bastante activos y han estado bien dinamizados por los profesores.

El esquema de evaluación de las asignaturas es uniforme: 6 puntos de un examen presencial, 3 puntos de trabajos planteados a lo largo del curso y 1 punto por participar en diversos eventos (asistencia a las sesiones presenciales, test de los temas y participación en foros). Parece que la forma de evaluar dos asignaturas de naturaleza tan diversa como "Análisis forense" (de carácter más práctico) y "Aspectos legales y regulatorios" (de carácter teórico) debería ser diferente.

En algunos casos los trabajos planteados a los estudiantes (3 puntos en la evaluación global) son bastante sencillos y muy teóricos. Por citar un trabajo que ilustre la afirmación anterior, en la asignatura "Delitos Informáticos" el primer trabajo propuesto consiste en "Incluir en un documento de 3 páginas las principales características que definen a la ciberdelincuencia", información fácil de recopilar con una simple búsqueda en web.

En general, los materiales que se ponen a disposición de los estudiantes para leer como actividades formativas provienen de muy distintas fuentes, objetivos muy diversos (materiales de divulgación, materiales de estandarización, materiales con objetivo más comercial como páginas web de empresa,...) que hace pensar que el estudiante puede sentirse desorientado y disperso en su

proceso de aprendizaje.

## Información y Transparencia

**Información al estudiante.** *Acceso de los estudiantes a la información, en el momento oportuno, del plan de estudios y de los recursos de aprendizaje previstos.*

No se encuentra disponible y accesible toda la información referente al plan de estudios. Entre otros documentos, falta incluir en la web aspectos como la programación y horarios, calendario de actividades y exámenes, etc. Debe corregirse.

No se dispone de información en otras lenguas no oficiales.

## Sistema de Garantía Interno de Calidad

**Sistema Interno de Garantía de Calidad:** *Los objetivos de calidad están definidos y se revisan, los grupos de interés (entre otros, estudiantes, PDI, PAS, egresados...) participan en la valoración, el análisis y la mejora del título, la recogida y análisis de las sugerencias, quejas y reclamaciones.*

La estructura del sistema de garantía de la calidad, en la UNIR, se articula en dos niveles: uno general que forma la Unidad de Calidad (UNICA), y otro para cada titulación (UCT).

El enlace proporcionado en la memoria en relación al SIGC ([http://gestor.unir.net/userFiles/file/documentos/planes\\_calidad/garantia\\_calidad\\_grado\\_master.pdf](http://gestor.unir.net/userFiles/file/documentos/planes_calidad/garantia_calidad_grado_master.pdf)), conduce a un documento generalista "Sistema de garantía de la calidad de la UNIR" en el que no se puede evidenciar su fecha de implantación, así como las posibles revisiones que hayan podido producirse.

El enlace proporcionado en la documentación para la realización del seguimiento (<http://www.unir.net/manual-de-calidad-y-procedimientos.aspx>) conduce al manual de calidad y procedimientos publicados en la web de la Universidad.

Llama la atención que la mayoría de los procedimientos tengan fecha de

revisión y aprobación en septiembre de 2014, siendo su número de revisión 0, y que no haya existido ninguna modificación previa al SIGC verificado en años anteriores.

De manera general, resultaría muy recomendable adjuntar los enlaces concretos a la documentación requerida, ya que debido a la cantidad de información aportada, resulta complejo buscar la información específica requerida para la evaluación solicitada.

A través de las diferentes actas, se aporta información que evidencia el análisis y actualización de los objetivos de calidad de acuerdo a los resultados obtenidos.

Se aporta la información necesaria que justifica la sistemática empleada por la Universidad para medir el grado de satisfacción de los distintos grupos de interés con el título, así como el análisis periódico que se realiza sobre los resultados obtenidos y acciones de mejora planteadas.

En relación a la implantación de la sistemática empleada para la tramitación de sugerencias, quejas o reclamaciones se aporta información sobre la sistemática empleada para la tramitación de sugerencias, quejas o reclamaciones; así como de las acciones llevadas a cabo como consecuencia del análisis de éstas.

## 2. RECURSOS

### Personal Académico

**El personal Académico** con categoría y ámbito de conocimiento.

El Director del Máster es un profesor de la Universidad de Alcalá. Se recuerda a la universidad que por la Ley de Incompatibilidades que un profesor perteneciente a una Universidad Pública no puede impartir docencia en dos universidades ya sean públicas o privadas, con independencia de que disponga de un contrato a tiempo total o a tiempo parcial.

En el enlace aportado por la universidad no aparecen profesores para todas las

asignaturas del máster. Por poner un ejemplo no aparece el coordinador de la asignatura de "Delitos Informáticos".

En la memoria verificaba se indicaba que el 75% de los profesores eran doctores. En la información proporcionada no ha podido verificarse que realmente el 75% de los profesores sean doctores.

Además de la información aportada, es necesario incluir en el seguimiento de los títulos la información del profesorado académico en un formato semejante al utilizado en el proceso de verificación, especificando entre otras cosas el porcentaje real de dedicación al título del profesorado.

## Recursos Materiales

**Los recursos materiales** son adecuados para conseguir las competencias.

Dado que se trata de un Máster a distancia sin prácticas los recursos materiales son adecuados.

## Prácticas (si las hubiese)

**Las prácticas** son adecuadas para conseguir las competencias.

La realización de las prácticas curriculares está organizada. Sin embargo, no se aporta información sobre los tutores de prácticas en la propia universidad, que permita valorar que su perfil y experiencia son suficientes como para poder realizar un seguimiento efectivo de dichas prácticas curriculares.

No se ha aportado la lista de convenios con los que cuenta el título.

### 3. RESULTADOS

#### Criterio 7 - Indicadores

**Indicadores:** *Plazas de nuevo ingreso, egreso, tasa de rendimiento y éxito.*

Dado que el máster se ha impartido durante un único curso académico no hay datos suficientes como para hacer una valoración de este apartado.

No hay información en el SIIU sobre las tasas y datos de matrícula.

Madrid, a 01 de marzo de 2015

EL DIRECTOR DE ANECA



Rafael van Grieken