

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD PARA LA VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE GRADO O MÁSTER

Código del Título	3500830
Denominación	Máster Universitario en Ciberseguridad por la Universidad Alfonso X el Sabio Mare Nostrum
Universidad solicitante	Universidad Alfonso X el Sabio Mare Nostrum
Centro/s	29016410 Facultad de Negocio y Tecnología (Universidad Alfonso X el Sabio Mare Nostrum)
Universidad/es Participante/s	
Ámbito de Conocimiento	Ingeniería informática y de sistemas

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), ha procedido a evaluar el Plan de Estudios que conduce al Título universitario arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 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 la calidad.

La evaluación del plan de estudios ha sido realizada por la Comisión de Evaluación de la Rama de Ingeniería y Arquitectura a la que se asignó el título, formada por personas expertas del ámbito académico nacional e internacional, profesionales y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar personas expertas externas a la Comisión que aportan informes adicionales a la misma.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado el Plan de Estudios de acuerdo con los criterios recogidos en la Guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos oficiales (Grado y Máster), haciendo una propuesta de informe a la Comisión de Emisión de Informes.

De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, finalizado el plazo de presentación de subsanación y alegaciones, la Comisión de Emisión de Informes, reunida en sesión ordinaria, emite un informe definitivo de evaluación.

El resultado de esta evaluación es:

FAVORABLE con aspectos que serán de especial seguimiento

Motivación:

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

La denominación del título es coherente con sus objetivos, contenidos y resultados de aprendizaje. Además, se considera que la definición del título se ajusta a su nivel MECES. El título se adscribe correctamente al ámbito de la Ingeniería informática y de sistemas, acorde con lo establecido en el Anexo I del RD 822/2021. La formación del título se ha configurado con asignaturas que se consideran adecuadas a los resultados de formación esperables y coherente

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	18/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFNK8JKDCGBF3B62RS3MCXSD4U	PÁG. 1/5	

con la denominación.

El título se imparte exclusivamente en la universidad solicitante. En la tabla de modalidad de enseñanza, se indica que el título se impartirá en modalidad virtual, con un 100% de los créditos impartidos de forma virtual. Se propone una oferta de 40 plazas de nuevo ingreso. El idioma de impartición es el castellano.

El título cuenta con 60 créditos de los cuales 48 se corresponden con materias obligatorias, 6 con el TFM y 6 de prácticas externas obligatorias. La distribución de créditos ECTS se adecúa a la normativa vigente. Sin embargo, a pesar de la naturaleza virtual del título, las prácticas externas obligatorias serán presenciales.

Se ha definido el número mínimo de créditos de matrícula por estudiante y período lectivo que permite al estudiantado cursar estudios con dedicación a tiempo parcial y se ha incluido la normativa de permanencia, que se considera coherente con las características del título.

La memoria describe la relevancia de la temática del título y se aportan referentes de otros títulos en la misma línea en otras universidades. Además, se proporciona la oferta global actual de títulos que justifica la necesidad del título propuesto. Los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios han sido adecuados, incluyendo la consulta a expertos y asociaciones profesionales.

Por lo que respecta a los objetivos formativos, estos están alineados con la justificación del título y con su nivel MECES. El título no incluye estructuras curriculares específicas ni se han definido estrategias metodológicas de innovación docente.

El título no habilita para el ejercicio de profesiones reguladas. Se definen satisfactoriamente los perfiles de egreso, que están orientados principalmente al ámbito de la gestión y procesos de Ciberseguridad y el marco normativo, así como una formación interdisciplinar en seguridad de sistemas y ciberseguridad en entornos de nueva generación. Se considera que la definición de estas responsabilidades más comunes caracteriza suficientemente al estudiantado.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

Los resultados se encuentran clasificados en competencias, conocimientos o contenidos, y habilidades o destrezas y son claros y están bien definidos. En concreto, se presentan 17 resultados de aprendizaje, divididos en 5 conocimientos o contenidos, 10 competencias y 6 habilidades o destrezas, que se consideran correctos. Todos ellos son coherentes con la denominación del título, su ámbito de conocimiento, los objetivos formativos y los perfiles de egreso, académicamente relevantes, evaluables y se garantiza su adquisición por todo el estudiantado. Además, el número de resultados de aprendizaje no excede la capacidad para su adquisición por el estudiantado.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

En la memoria se presenta la información necesaria de los requisitos de acceso y admisión de estudiantes. Se determina como títulos directos de acceso los de Grado/Ingeniería en Informática, Telecomunicaciones y Computación o Graduados o ingenieros en otras titulaciones que hayan adquirido las siguientes competencias: Conocer e identificar los distintos elementos que componen un sistema de redes y comunicaciones, así como su funcionamiento, Conocer la utilidad y el funcionamiento de los sistemas operativos actuales y Esquematizar los principios de la arquitectura de los computadores, razonando el funcionamiento de cada uno de los elementos que la compone. También se admiten a graduados/as de las ramas de Ingeniería y Arquitectura, Ciencias, y Ciencias Sociales y Jurídicas, que dispongan de experiencia profesional demostrable de, al menos, 2 años en el ámbito de las tecnologías de la información, con complementos de formación. En respuesta a las alegaciones se establece que tendrán prioridad en el acceso al título los estudiantes que tengan título de Graduados/ ingenieros en Informática, Telecomunicaciones y Computación, frente

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	18/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFNK8JKDCGBF3B62RS3MCXSD4U	PÁG. 2/5	

a los Graduados o ingenieros en otras titulaciones. El órgano responsable de admisión será el Departamento de admisiones, coordinado con la jefatura de estudios y cualquier duda o reclamación, se elevará el expediente a la Junta de Facultad del título. Los procedimientos de admisión se consideran coherentes con el título propuesto.

En cuanto al reconocimiento y transferencia de créditos, Se adjunta el enlace a un documento con la normativa de transferencia y reconocimiento de la Universidad, esta normativa hace referencia al RD 1393/2007, normativa derogada por la aprobación del RD 822/2021. Se deberá actualizar y presentar la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos conforme al RD 822/2021. No se prevén reconocimientos de créditos por experiencia profesional o títulos propios.

Dada la naturaleza del título, cuya duración es de un solo curso académico, no se plantea la posibilidad de movilidad internacional.

Aspectos que serán de especial seguimiento:

- Será de especial seguimiento actualizar y presentar la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos conforme al RD 822/2021.

4. Planificación de las enseñanzas

La estructura general del plan de estudios está definida de forma adecuada en cuanto a la denominación de las asignaturas y la asignación correspondiente de créditos y se considera coherente, atendiendo a los resultados de aprendizaje esperados y la modalidad de enseñanza. El título se organiza en 10 módulos que cubren las diferentes áreas de la ciberseguridad: Dirección y gobierno de la ciberseguridad (12 ECTS), Regulaciones y cumplimiento (12 ECTS), Protección de sistemas e información (12 ECTS), Gestión de las ciberamenazas (12 ECTS), Prácticas académicas externas (6 ECTS) y Trabajo fin de máster (6 ECTS).

La planificación temporal del plan de estudios propuesto es coherente y adecuada, considerando los contenidos establecidos, repartiéndose de manera equilibrada los créditos entre cuatrimestres.

En cuanto a la coordinación docente se aporta en la memoria información sobre los mecanismos de coordinación docente que se organizan en dos niveles: horizontal y vertical.

En la memoria, se describen las distintas actividades y metodologías docentes que se consideran adecuadas. En todas las materias se incluye como actividad formativa virtual la "Tutoría Virtual" (5h) como método de seguimiento y tutorización del alumnado. Los sistemas de evaluación propuestos están bien definidos y son adecuados para valorar el alcance de los resultados de aprendizaje acorde de la titulación en la enseñanza virtual. Además, se definen los procedimientos y herramientas que garantizarán la identidad de los alumnos en la evaluación, con una evaluación presencial final en distintas sedes.

No se definen estructuras curriculares específicas.

5. Personal académico y de apoyo a la docencia

El título cuenta con un equipo de 8 profesores, siendo 5 de ellos doctores. El personal docente pertenece a las áreas de conocimiento de Ingeniería informática y de sistemas (3/4 doctores) y Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación (2/2 doctores). En términos de méritos, el profesorado acumula 1 quinquenios en docencia y 1 sexenios en investigación, y el 83% de los docentes tienen título de doctor. Los perfiles y la formación del profesorado son adecuados para las características del máster, proporcionando una cobertura académica robusta en el plano de la ciberseguridad dentro del área de Ingeniería informática y de sistemas. Además, se añade un plan de

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	18/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFNK8JKDCGBF3B62RS3MCXSD4U	PÁG. 3/5	

contratación de 2 docentes más, para lo que se aporta tanto el calendario de contratación como el compromiso de contratación con tiempo suficiente para la formación del profesorado antes del inicio del curso.

Por otra parte, se indica una asignación de tutela de TFM de 7 por cada PDI de los ya forman parte de la institución, lo que se considera un número demasiado elevado. Además se considera insuficiente una estimación de 8h de supervisión para cada estudiante por parte del tutor. En cuanto a la tutorización de las prácticas profesionales obligatorias, la memoria presenta un cuadro de profesorado y profesionales responsables de tutorías de prácticas externas que arroja una ratio elevada para los tutores profesionales y no se especifica la experiencia profesional de estos tutores en la empresa.

Los servicios y recursos de apoyo a la docencia que se describen son transversales y comunes a nivel de Universidad. Debido a la modalidad virtual del título se indica que se dispondrá de personal para apoyar el proceso de aprendizaje en modalidad virtual (figura Asistente Técnico-Pedagógico). Se especifica que este personal está disponible y que no son necesarias contrataciones. Sin embargo, no se ha encontrado información acerca del personal técnico de apoyo a la docencia en materias de desarrollo técnico específico del ámbito de la ciberseguridad o de ayuda en el desarrollo de las actividades de laboratorio para el desarrollo de actividades de laboratorio de forma online, conexiones a servidores, conexiones remotas, etc.

Se incorpora el plan de formación permanente del profesorado universitario y personal técnico, de gestión de administración y servicios, que incluye un anexo con la disposición Rectoral: Medidas de Prevención y Respuesta frente a la Violencia, Discriminación o Acoso.

Aspectos que serán de especial seguimiento:

- Será de especial seguimiento que el número de profesionales así como su experiencia sean adecuados para la tutorización de las prácticas externas.
- Será de especial seguimiento que se cuente con personal de apoyo adecuado y suficiente para aspectos técnicos del ámbito de la ciberseguridad como soporte para actividades de laboratorio virtual, conexiones remotas o gestión de servidores.

Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

- Mejoraría el título que se la carga de dirección de TFM del profesorado se redujese.

6. Recursos materiales e Infraestructuras, prácticas y servicios, para el aprendizaje

Al tratarse de un título que se oferta de forma virtual, la UAX Mare Nostrum presenta una descripción tanto de los recursos materiales como de los servicios clave que serán proporcionados al estudiante. Éstos se consideran adecuados atendiendo a la modalidad virtual de impartición del título. Además, se indica el software a utilizar para cada materia, que está previsto para poder utilizarse o bien mediante licencias de libre dominio o con acceso en la nube desde el campus virtual, de forma que el estudiante pueda trabajar con sus propios equipos informáticos.

En cuanto a las prácticas académicas externas, se presentan convenios suficientes para todo el estudiantado del título. Por otra parte, se consideran adecuados los protocolos de prácticas aportados.

7. Calendario de implantación

Se ha definido como curso de comienzo de impartición el 2025/2026, lo que se considera adecuado.

8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	18/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFNK8JKDCGBF3B62RS3MCXSD4U	PÁG. 4/5	

En cuanto a la información pública, se describe de modo suficiente la información que será publicada para el título y se describe de forma suficiente el Plan de Acción Tutorial (PAT) del título.

La universidad facilita un enlace en el que se encuentran dos SGC diferentes (<https://www.uax.com/sistema-de-garantia-interna-de-calidad>), primero el de la UAX y, a continuación, el de UAX Mare Nostrum.

El SGC de la UAX Mare Nostrum, aprobado en septiembre de 2024, cumple, en su mayoría, con los criterios y directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior y se ha aportado los procedimientos: proceso de admisión, reconocimiento y certificación de los estudiantes, el proceso de orientación al estudiantado, política de selección y desarrollo del PDI y apoyo y recursos de aprendizaje suficientes y fácilmente accesibles.

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

P.S. LA COLABORADORA TÉCNICA DE LA AGENCIA
PARA LA COORDINACIÓN DEL ÁREA DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN DE ENSEÑANZAS SUPERIORES
(art. 20.3 de los Estatutos de la Agencia, aprobados
por Decreto 17/2023, de 14 de febrero)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	18/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFNK8JKDCGBF3B62RS3MCXSD4U	PÁG. 5/5	