



INFORME FINAL DE EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Denominación del Título:	Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa
Número de Expediente (RUCT):	4316941
Universidad responsable:	Universidad de Vigo
Centro:	Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar de Marín
Rama de conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura
Nº de créditos:	60
Modalidades de impartición:	Semipresencial
Acreditación:	21/06/2019
Curso de implantación:	2019-2020

De acuerdo con lo dispuesto en 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 la calidad, la Universidad de Vigo ha remitido al Consejo de Universidades la solicitud de la propuesta para la renovación de la acreditación del título "Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa" con el fin de que ACSUG realice una evaluación para comprobar que el plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con la descripción y los compromisos que se incluyeron en el proyecto inicial que, para este título, se aprobó en el proceso de verificación.

La evaluación se ha realizado por una subcomisión derivada de la Comisión de Evaluación de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de esta comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la página Web de ACSUG.

Este informe es el resultado de la evaluación del conjunto de evidencias de carácter documental del título y de la visita al centro donde se imparte el título, que se ha desarrollado sin incidencias conforme a la agenda prevista, y de la revisión del Plan de Mejoras presentado por el centro una vez recibido el informe provisional de evaluación para la renovación de la acreditación. Las acciones incluidas en dicho Plan de Mejoras serán objeto de especial revisión durante el proceso de seguimiento del título.

Una vez valorado cada uno de los criterios de acreditación según estos cuatro niveles:

- **Se supera excelentemente (A).** El estándar correspondiente al criterio se logra completamente , además, es un ejemplo que excede los requerimientos básicos.
- **Se alcanza (B).** El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.
- **Se alcanza parcialmente (C).** Se logra el estándar en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse.
- **No se alcanza (D).** El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente.

ACSUG emite un **informe final** de evaluación **favorable**.

Considerando la siguiente valoración por criterio:

DIMENSIONES Y CRITERIOS		VALORACIÓN
DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO		
Criterio 1. Organización y desarrollo		B - Se alcanza
Criterio 2. Información y transparencia		B - Se alcanza
Criterio 3. Sistema de garantía de calidad		SGC - Certificado
DIMENSIÓN 2. RECURSOS		
Criterio 4. Recursos humanos		B - Se alcanza
Criterio 5. Recursos materiales y servicios		A - Se supera excelentemente
DIMENSIÓN 3. RESULTADOS		
Criterio 6. Resultados de aprendizaje		A - Se supera excelentemente
Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento		A - Se supera excelentemente

OBSERVACIONES ADICIONALES

Relativas a la realización de la visita

- En relación con la organización de la visita de acreditación, se debe destacar el buen ambiente y hospitalidad de la misma, así como la fluída comunicación con los diferentes colectivos implicados en el título.

Generales

- Es de agradecer la buena realización del autoinforme y presentación de evidencias, lo que ha facilitado la labor del comité externo.

PRINCIPALES PUNTOS FUERTES

- Se observa una gran implicación de los responsables del título en la mejora continua.
- El seguimiento/tutorización del alumnado por parte del profesorado es muy cercano, lo cual es especialmente valorado teniendo en cuenta el carácter semipresencial del título. Ello fomenta la motivación e interés del estudiantado, el cual tiene que realizar unos esfuerzos adicionales para cursar el título dado el perfil de entrada del alumnado (personas provenientes de las fuerzas armadas, policía o guardia civil, ya con cierta experiencia y carrera profesional).
- El *networking* entre el alumnado del título es muy positivo y se suele mantener una vez que se finalizan los estudios.
- Los medios materiales a disposición del título son adecuados y están bien gestionados, según se ha confirmado por todos los grupos de interés.
- El alumnado valora especialmente las visitas a empresas e instalaciones relacionadas con la temática del título, lo que facilita la adquisición de las competencias del mismo.
- Hay que reseñar que todo el profesorado propio del centro tiene el título de doctor. Además, el profesorado externo que colabora en el título está muy bien valorado por los alumnos y su experiencia profesional enriquece el master.

- Las personas egresadas dicen que el master les ha sido de valor en su promoción profesional y lo promocionan en su entorno cercano, lo cual aumenta su reputación.
- Las encuestas de satisfacción a los diferentes colectivos presentan buenos resultados.
- Los empleadores dan mucho valor a los conocimientos y destrezas adquiridos en el master. El título se utiliza como curso de perfeccionamiento para segundas trayectorias/tramo profesional en la armada, lo cual le dota de un buen prestigio.
- El título ha contestado al Informe Provisional indicando su compromiso a analizar las recomendaciones recibidas en el seno de las diferentes comisiones del Centro, así como a tenerlas en consideración a la hora de elaborar el próximo Informe de revisión por la Dirección, generando, si procede, las oportunas acciones de mejora.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

Criterio 1. Organización y desarrollo

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El Máster Universitario en Dirección TIC para la Defensa impartido en el Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar (CUD-ENM) adscrito a la UVIGO es un título que tiene unas características particulares, las cuales están debidamente especificadas en su memoria de verificación.

Por un lado es un título semipresencial de 60 ECTS y se distribuye temporalmente a lo largo de dos cursos académicos, impartándose en tres cuatrimestres. El título tiene dos especialidades de 13 ECTS cada una y el alumnado debe cursar al menos una de ellas: Sistemas y Tecnologías de Telecomunicación (TEL) o Sistemas y Tecnologías de la Información (INF). Opcionalmente, cabe la posibilidad de que el alumnado curse total o parcialmente el otro módulo de especialidad, resultando en un máximo total de 73 ECTS. Debido a la tipología de alumnado a la que está destinado el máster, que compatibiliza la actividad laboral con los estudios, así como al solapamiento de los horarios de ambas especialidades durante la fase presencial, aquellos que decidan cursar las dos especialidades tendrían que realizarlo en cursos sucesivos. Es decir, actualmente no es posible completar la formación de ambas especialidades de manera simultánea. Éste es un aspecto que, tanto alumnado como egresados, comentaron que se podría revisar para poder optar a una formación más completa, aunque reconocen que implicaría unas dificultades organizativas y de gestión del título.

La estructura del título se ha diseñado teniendo en cuenta el perfil del alumnado del máster (gente que ya está trabajando y que forma parte casi en su totalidad del personal del Ministerio de Defensa o Ministerio del Interior de España). Así, en cada uno de los tres cuatrimestres en los que se estructura el programa, hay un periodo a distancia, que ocupa la mayor parte del tiempo, seguido de una fase presencial (a desarrollar en el CUD-ENM) de alrededor de tres semanas. La docencia en la fase a distancia está diseñada para ser compatible con las obligaciones laborales del alumnado y, al mismo tiempo, el periodo presencial, aunque más reducido, permite una interacción más directa entre alumnado y profesorado y llevar a cabo otro tipo de actividades. Durante la visita, los grupos de interés han mostrado una opinión positiva acerca de esta estructura particular, si bien recomiendan una ampliación de la fase presencial, sobre todo al comienzo de curso.

Por otro lado, el proceso de acceso y admisión de estudiantes está centralizado en el Ministerio de Defensa de España, lo cual incluye también que el número de plazas ofertadas en cada curso académico se fija en una convocatoria publicada en el Boletín Oficial de Defensa, independientemente de la previsión de plazas (30) indicada en la memoria del título. En cualquier caso, hay que indicar que el número de plazas ofertadas ha variado entre 25 y 30. El título goza de prestigio en el ámbito militar y tiene muy buena demanda, por lo que el alumnado de entrada ha estado siempre cerca de las plazas ofertadas, y si no se han llegado a cubrir todas las plazas ha sido por la renuncia de algunos candidatos seleccionados por motivos personales o laborales.

La oferta de módulos, materias y asignaturas se sigue correspondiendo con lo establecido en la memoria de

verificación. Si bien el perfil formativo del título mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional, el título ha planteado una propuesta de mejora para hacer una actualización de la memoria del título, incorporando referencias a nuevos avances tecnológicos y a los cambios de normativa desde que se aprobó la memoria vigente del título en 2018.

La información aportada en el autoinforme y evidencias presentadas indica el efectivo funcionamiento de los mecanismos de coordinación. Se incluyen las actas de las reuniones y los contenidos de los planes de mejora. El centro está haciendo especial incidencia para detectar posibles duplicidades en los contenidos de asignaturas.

Sobre la movilidad, se reconoce en el autoinforme que no existe programa de movilidad asociado al máster. Este hecho se justifica debido a las varias peculiaridades del título, principalmente motivadas por el tipo de alumnado profesional que lo cursa y la estructura semipresencial del mismo.

En cuanto a las normativas existentes, se han explicado convenientemente en el autoinforme y se considera que son adecuadas para el correcto funcionamiento del título, contribuyendo a la mejora de los resultados.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda, en general, una ampliación del tiempo de docencia presencial para fomentar una mayor interacción y trabajos en común, sobre todo al comienzo de curso, donde sería muy útil reservar al menos una semana, para que el alumnado y profesorado puedan conocerse mejor antes de iniciar las actividades a distancia.
 - Teniendo en cuenta lo comentado por los grupos de interés, se recomienda valorar la idea de que el alumnado pueda cursar simultáneamente las dos especialidades del título.
-

Criterio 2. Información y transparencia

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

En general, la web de la titulación publica información suficiente, relevante y actualizada acerca del máster, y se están llevando a cabo acciones orientadas a ampliar o mejorar la información pública y hacerla más accesible y adecuada a todos los grupos de interés (y no sólo al futuro alumnado del máster). Los resultados de las encuestas de satisfacción en los ítems relativos a información y transparencia han experimentado una mejoría en los últimos cursos, lo cual ha podido ser contrastado con las opiniones recabadas durante la visita de acreditación.

El título ha abierto una nueva acción de mejora para adaptar la página web de la titulación a la nueva normativa en el ámbito universitario. Se recomienda complementar esta propuesta de mejora con la traducción de la página web al gallego, para ofrecer la información pública tanto en castellano como en gallego.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda ofrecer la información pública del Máster en la página web también en gallego, además de la versión en castellano actualmente disponible.
-

Criterio 3. Sistema de garantía de calidad

Valoración:

JUSTIFICACIÓN

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del centro donde se imparte el título se diseñó con apoyo del Área de Calidad de la Universidad de Vigo en verano de 2010 si bien no recibió el informe de evaluación positivo de su diseño por parte de ACSUG hasta diciembre de 2011. Desde esa fecha se han ido implantando de manera progresiva los distintos procedimientos del sistema, hasta conseguir en diciembre de 2023 la certificación de su implantación, hecho que simboliza la buena labor realizada.

Se ha podido comprobar que la implantación y adaptación del SGC ha facilitado la mejora continua de las titulaciones del centro y que el sistema se revisa de manera sistemática. En este sentido se destaca la importancia de la labor que realiza la Comisión de Garantía Interna de Calidad del centro, donde están involucrados todos los grupos de interés.

Se han incluido con el autoinforme 7 propuestas de mejora que están en marcha y cuya estructura y planteamiento se consideran correctas.

Sobre los indicadores de satisfacción, el título ha aportado datos de las encuestas realizadas desde el curso de implantación (2019/2020), con unos porcentajes de participación positivos, aunque los grupos de interés han comentado durante la visita de acreditación que dichos porcentajes se podrían incluso aumentar si se planifican temporalmente en periodos con menor carga de trabajo.

En relación al alumnado, la participación en las encuestas de satisfacción se ha situado siempre en todos los cursos analizados entre un 50% y 60%.

Para el PDI y PAS las encuestas se llevan a cabo cada dos cursos. En cuanto al PDI, el grado de respuesta habitual ronda un 60% .Si analizamos la última encuesta al PAS disponible (curso 2022-2023), se observa una tasa de participación del 72,73%.

En cuanto a los egresados, se pusieron en marcha por primera vez procesos de medición de la satisfacción en el curso 2021-2022, y la participación ha ido incrementándose, hasta casi un 60% en el curso 2023/2024.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la realización de las encuestas a los grupos de interés en periodos con menor carga de trabajo para poder aumentar la participación.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Criterio 4. Recursos humanos

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

Según las evidencias facilitadas el profesorado es suficiente y con una cualificación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a todo el estudiantado. La plantilla se compone en el curso 2023/2024 de 24 personas, incluyendo el personal propio del centro y profesorado externo que colabora en el título.

Hay que reseñar que todo el profesorado propio del centro tiene el título de doctor y si tenemos en cuenta todo el profesorado este porcentaje se sitúa en un 67%. Entre el profesorado que los han podido solicitar (14), hay un total de 19 sexenios y 25 quinquenios. Indicar que la mitad del profesorado tiene un perfil académico de ingeniería de telecomunicación, porcentaje que no ha podido aumentar en los últimos cursos dado que dos convocatorias consecutivas para profesorado con dicho perfil han quedado desiertas. Para solucionar este aspecto el centro tiene en marcha ya una acción de mejora.

El programa DOCENTIA se ha establecido en el centro en el curso 2016-2017 y su implantación y el nivel de

participación del PDI está siendo progresiva. Así, los últimos datos indican que un 25% del profesorado ha sido evaluado por dicho programa.

Aunque no existe un plan de formación específico para el profesorado propio del centro, se fomenta la participación del profesorado en acciones formativas tanto de la UVIGO como de otros organismos públicos. Según las datos aportados la participación del profesorado en actividades formativas es muy elevada, entre el 70% y el 90% del PDI anualmente.

Desde la implantación del máster en el curso 2019-2020, sólo dos profesores con docencia en la titulación han participado en programas de movilidad. En el autoinforme se explican las dificultades para la realización de actividades de movilidad, principalmente porque el profesorado del CUD-ENM imparte docencia en el grado y en el máster. Así, cuando los profesores finalizan los periodos de docencia en el grado, inmediatamente dá comienzo la fase presencial del máster. Este solapamiento de periodos docentes deja poco margen al profesorado para participar en programas de movilidad.

En el curso 2023-2024, la dotación de PAS del Centro Universitario de la Defensa (CUD), de apoyo a la impartición de las dos titulaciones oficiales del centro, asciende a 14 personas, cubriendo todos los perfiles de puesto necesarios. El personal de apoyo es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todo el personal docente y estudiantado.

Desde el curso 2018-2019, en el centro se ha impulsado un plan de formación específico para el PAS, con una elevada participación (entre el 75% y el 90% del personal anualmente). Además, el PAS del centro, en calidad de trabajador de la Administración Pública, tiene acceso a cursos impartidos a través del Portal de aprendizaje del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP).

RECOMENDACIONES

- Se recomienda fomentar el apoyo específico a la actividad investigadora. En este sentido es muy relevante el desarrollo y consolidación de los grupos de investigación que se han creado recientemente.
 - Una medida interesante para poder implantar podría ser la invitación de profesorado externo a los tribunales de trabajos de fin de máster.
-

Criterio 5. Recursos materiales y servicios

Valoración:

A - Se supera excelentemente

JUSTIFICACIÓN

La relación de infraestructuras, recursos materiales y servicios a disposición del título se describe exhaustivamente en el autoinforme y se adecúa a las necesidades del título. Desde la verificación del título, el centro ha ido acondicionando y mejorando substancialmente las infraestructuras, servicios, y materiales destinados al proceso formativo, lo cual incluye las condiciones necesarias de accesibilidad del centro. El alumnado valora positivamente los recursos materiales en las encuestas de satisfacción.

Existe un programa bien definido de acogida y apoyo a los estudiantes. Los servicios de orientación académica que ofrece el máster están recogidos en el Plan de acción tutorial (PAT). El centro ha puesto en marcha una propuesta de mejora para incidir en el PAT, una vez que las primeras valoraciones del mismo en las encuestas de satisfacción lo calificaron como "suficiente" en una escala donde también había las opciones de "buena" y "muy buena". Hay que señalar como muy positivo el hecho de que el centro busque la mejora continua sin necesidad de que las opiniones de los grupos de interés sean "especialmente negativas" sino que es suficiente con que dicha valoración sea "neutra".

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. Resultados de aprendizaje

Valoración:

A - Se supera excelentemente

JUSTIFICACIÓN

Las actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación recogidos en las guías docentes están en línea con lo establecido en la memoria de verificación y con el nivel MECES 3, así como con las competencias y resultados de aprendizaje previstos.

Los resultados académicos del alumnado (tasas de éxito, evaluación y rendimiento) asociadas a cada una de las asignaturas, están próximas al 100% en la gran mayoría de ellas. Estos resultados, además de los comentarios y sugerencias recogidos a la finalización de cada curso académico, son analizados por parte de las personas responsables del título para considerarlos en el planteamiento de propuestas de mejora.

Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento**Valoración:**

A - Se supera excelentemente

JUSTIFICACIÓN

En el caso concreto de este título, el proceso de acceso y admisión de estudiantes está centralizado en el Ministerio de Defensa de España, lo cual incluye también que el número de plazas ofertadas en cada curso académico se fija en una convocatoria publicada en el Boletín Oficial de Defensa. En cualquier caso, la memoria de verificación estableció una previsión de plazas ofertadas de 30 y en las convocatorias realizadas se han convocado entre 25 y 30 plazas según el curso académico. El alumnado de entrada ha variado entre 19 y 27 personas por curso académico, dado que algunos candidatos seleccionados para cursar el título finalmente renunciaron.

Hay que tener en cuenta en los resultados del título el perfil de alumnado, el cual forma parte en su totalidad del personal del Ministerio de Defensa o Ministerio del Interior de España. Los resultados de los indicadores de rendimiento del programa son excelentes. Como ejemplos más destacados se puede citar que las tasas de eficiencia, éxito, rendimiento y evaluación han sido prácticamente siempre del 100%: La tasa de graduación también es muy alta (por encima del 95%) y la de abandono suele ser del 0% (salvo alguna pequeña excepción como un 5% en el curso 2022/2023). La duración media se sitúa en dos años, provocado por la particular estructura del título en 3 cuatrimestres.

Sobre los indicadores de satisfacción, el título ha aportado datos de las encuestas realizadas desde el curso de implantación (2019/2020).

En relación al alumnado, la participación en las encuestas de satisfacción se ha situado siempre en todos los cursos analizados entre un 50% y 60%, con una valoración media cercana al 4 sobre 5.

Para el PDI y PAS las encuestas se llevan a cabo cada dos cursos. En cuanto al PDI, el grado de respuesta habitual ronda un 60%, con una valoración media de 4 sobre 5. Si analizamos la última encuesta al PAS disponible (curso 2022-2023), se observa una tasa de participación del 72,73% con una valoración cercana o superior al 4 sobre 5 en casi todos los ítems.

En cuanto a los egresados, se pusieron en marcha por primera vez procesos de medición de la satisfacción en el curso 2021-2022, y la participación ha ido incrementándose, hasta casi un 60% en el curso 2023/2024 y una valoración en casi todos los apartados de entre 8 y 9 sobre 10.

Sobre la inserción laboral de los titulados, en el caso particular de este máster se indica en el autoinforme que no tiene mucho sentido realizar un estudio de este tipo, ya que todos los alumnos del mismo forman parte del personal del Ministerio de Defensa o Ministerio del Interior de España y por lo tanto ya están trabajando. En cualquier caso, hay que destacar como un punto fuerte del título que permite a las personas tituladas en general una posibilidad de promoción y mejora laboral dentro de las fuerzas armadas (por ejemplo el título se utiliza como curso de perfeccionamiento para segundas trayectorias/tramo profesional

en la armada).

Santiago de Compostela 10 de octubre de 2025
Director ACSUG



ACSUG
AXENCIA para a CALIDADE do
SISTEMA UNIVERSITARIO de
GALICIA

José Eduardo López Pereira
