

INFORME FINAL EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN (tercera renovación de la acreditación)

Denominación del Título	MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.
Universidad (es)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Centro (s) donde se imparte	ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA INFORMATICA
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	NO APLICA.
Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparten las distintas menciones/especialidades del título	A DISTANCIA

ANECA conforme a lo establecido en el artículo 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la modificación introducida por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título universitario oficial arriba citado.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Acreditación de ANECA de forma colegiada ha considerado tanto el informe emitido por los expertos externos que realizaron la visita a la universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez otorgado el plazo de 20 días para la presentación de alegaciones y/o plan de mejoras al informe provisional de renovación de la acreditación remitido a la universidad, dicha Comisión de Acreditación emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.



CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Máster Universitario en Investigación en Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos por la Universidad de Nacional de Educación a Distancia fue verificado en el año 2010. El título se sometió al proceso de primera renovación de la acreditación en el curso 2014-2015, obteniendo un informe favorable de renovación de la acreditación por parte de ANECA con fecha 23/02/2016, y a un segundo proceso de acreditación en el curso 2018-2019 con informe favorable de fecha 10/03/2020.

El título se imparte en Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y consta de 60 ECTS, 45 optativos y 15 de TFM. Estos ECTS están distribuido en 2 bloques con materias todas ellas de 9 ECTS y carácter anual:

1. Bloque I, de Ingeniería del Software, con las siguientes materias: - Especificación de los Sistemas Software. - Generación Automática de Código. - Desarrollo de Líneas de Producto Software Mediante un Enfoque Generativo. - Desarrollo de Software Seguro. - Arquitectura para Sistemas Software. - Arquitecturas Orientadas a Servicios. - Gestión y Mejora de Procesos Software.

2. Bloque II, de Ingeniería de Sistemas Informáticos: - Sistemas Difusos de Apoyo a la Toma de Decisiones. - Modelado y Simulación de Robots. - Percepción Visual. - Computación Ubicua.

3. Trabajo Fin de Máster con 15 ECTS ubicado en el segundo semestre.

En evidencia Tabla 1, aportada junto al Informe de Autoevaluación se puede comprobar la correcta implantación del plan de estudios según lo establecido en la memoria verificada.

Se ha podido acceder a las guías de estudio pública de las distintas asignaturas a través de los enlaces contenidos en la Tabla 1 incluida junto al Informe de Autoevaluación. Según la misma, el título se encuentra, en términos generales, conforme a lo estipulado en la memoria verificada, garantizando una adecuada secuenciación de los contenidos, en concordancia con las competencias y objetivos propios de la titulación. La implantación de los diferentes módulos-materias o asignaturas se corresponde también con lo establecido en la memoria verificada.

El número de estudiantes de nuevo ingreso ha sido en todos los años de implantación del título inferior al previsto en la memoria verificada (100 estudiantes). En concreto según los datos aportados en la Tabla 4, incluida junto al Informe de Autoevaluación, el número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados ha sido: curso 2018-2019, 19 estudiantes; curso 2019-2020, 24; curso 2020-2021, 24; curso 2021-2022, 18; 2022-2023, 27 y curso 2023-2024, 26 estudiantes. Por tanto, se respeta el número máximo establecido en la memoria verificada.

La coordinación del título según se indica en el Informe de Autoevaluación, la coordinación vertical del título reside en la comisión de coordinación del título (CCM) y en el propio coordinador.

En cuanto a la coordinación horizontal entre las materias, según se indica en el Informe de Autoevaluación, se realiza por parte del profesorado implicado con diferentes grados de trazabilidad. El Informe de Segunda Renovación de Acreditación de ANECA de 2020 recomendó: "Documentar a través de las diferentes actas los principales acuerdos alcanzados en materia de coordinación docente en acciones tales como reuniones de coordinación de curso y de coordinación dentro de las asignaturas." Las evidencias aportadas junto al Informe de Autoevaluación (E2 que incluyen actas de las distintas asignaturas y de coordinación) demuestran que se están llevando a cabo acciones para mejorar en este aspecto, ya que se incorporan dos reuniones anuales de los docentes por materias. En algunas de estas actas se incluyen acciones encaminadas a flexibilizar la entrega de trabajos para tener en cuenta la carga de trabajo del estudiante.

En cuanto a la coordinación, en el Informe de Autoevaluación se aportan las encuestas de satisfacción de los distintos colectivos con dicha coordinación que alcanza los siguientes valores (entre paréntesis el número de respuestas sobre el total de población): "Curso 2018-2019: estudiantes 84,17/100 (ratio 9/56), profesorado 81,67/100 (ratio 10/15), egresados 70,00/100 (ratio 6/13) " Curso 2019-2020: estudiantes 90/100 (ratio 4/51), profesorado 84,57/100 (ratio 12/15), egresados 60,00/100 (ratio 5/9) " Curso 2020-2021: estudiantes 82,86/100 (ratio 6/51), profesorado 84,00/100 (ratio 10/15), egresados



74,00/100 (ratio 5/14) “ Curso 2021-2022: estudiantes 81,43/100 (ratio 3/38), profesorado 87,22/100 (ratio 6/14), egresados 66,00/100 (ratio 5/11) “ Curso 2022-2023: estudiantes 92,86/100 (ratio 3/45), profesorado 88,67/100 (ratio 10/14), egresados 70,00/100 (ratio 2/7) “ Curso 2023-2024: estudiantes 78,57/100 (ratio 4/47), profesorado 89,17/100 (ratio 4/14), egresados 50,00/100 (ratio 2/12).

Por lo que respecta a la satisfacción del colectivo de estudiantes con la evaluación y la carga de trabajo se tienen los siguientes resultados:

- Para la evaluación: curso 2018-2019 83,68 (ratio respuestas 15/56), curso 2019-2020 81,76 (10/51), curso 2020-2021 66,36 (10/51), curso 2021-2022 76,67 (6/38), curso 2022-2023 87,86 (6/45) y curso 2023-2024 68,18 (5/47).

- Para la carga docente: curso 2018-2019 72,50 (9/56), curso 2019-2020 60,00 (4/51), curso 2020-2021 77,14 (6/51), curso 2021-2022 70,00 (3/38), curso 2022-2023 91,25 (3/45) y curso 2023-2024 77,14 (4/47). Los porcentajes de respuesta son muy bajos, por lo que las valoraciones aportadas son poco significativas.

En la memoria verificada se establecen los siguientes criterios de admisión: “Este Máster está dirigido a titulados universitarios en Ingeniería, Ciencias y en carreras científico- tecnológicas relacionadas con la Ingeniería de Software, la Ingeniería de Sistemas, la Automática, la Electrónica, las Comunicaciones y la Computación. Serán admitidos al periodo de formación los estudiantes que hayan cursado estudios previos en tales titulaciones universitarias, acrediten la formación suficiente para seguir los contenidos de las materias del título, en alguno de los dos itinerarios, y superen el concurso de los criterios de admisión. También se considerará el acceso para el estudiantado matriculado en programas de postgrado o de doctorado sobre temas afines a la Automática o a la Informática de otras universidades. En términos formativos, el estudiante que desee acceder a este programa de postgrado deberá justificar, además de los requisitos de acceso oficiales para estas titulaciones, conocimientos generales que cubran, al menos de forma básica, las siguientes materias: “Fundamentos matemáticos y físicos. “Programación. “Sistemas informáticos. “Ingeniería de Software, Ingeniería de Sistemas o Automatización y Control. “Conocimientos intermedios para leer en inglés y comprenderlo.” Se ha de indicar que no se contempla la posibilidad de cursar complementos formativos según la memoria verificada. En la página web del título se aclara que la Comisión Coordinadora del título realiza la revisión de cada solicitud de admisión, la formación o experiencia previa que se acredita, y desestima aquellas que ofrezcan dudas justificadas de no poder acometer con éxito la formación en el título.

De acuerdo con el documento E3_Alumnos con titulación de acceso y rendimiento_3105. xlsx, en el curso 2023/2024 los estudiantes de nuevo ingreso provenían del Grado en Ingeniería Informática (11 de los 26 totales), Grado en Ingeniería de Computadores (1/26), Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos (1/26), Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (3/26), otros Grados relacionados con la Ingeniería Industrial (2/26), Grado en Matemáticas (1/26), Grado en Estadística aplicada (1/26), Grados de Telecomunicación (2/26), Licenciatura en Química(1/26), Licenciatura en Física (1/26) y Estudios extranjeros homologados y no homologados (2/26). En cursos anteriores los títulos admitidos al Máster han tenido perfiles similares. Atendiendo a todo ello, se considera que la admisión en el título se ajusta a lo establecido en su memoria verificada.

En relación con el reconocimiento de créditos, en la memoria verificada se contempla la posibilidad del reconocimiento de créditos además de por otros títulos universitarios oficiales, el reconocimiento de hasta 9 ECTS por títulos propios y por experiencia laboral.

La normativa de reconocimiento de créditos actualizada puede encontrarse en el epígrafe Normativa de la página web de la titulación y se considera acorde con lo establecido en la memoria verificada. De acuerdo con la información proporcionada en la evidencia E4_Listado de estudiantes con reconocimiento de créditos_3105.xls, se han realizado en el período de esta renovación de la acreditación 8 reconocimientos de créditos, 6 de ellos por experiencia laboral, 1 por títulos propios y 1 por títulos universitarios oficiales, de forma coherente con la normativa descrita y la memoria verificada.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:



La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información relacionada con el título está disponible a través de la página web de la UNED, dentro de la sección denominada Estudios.

Mediante la sección Documentación Oficial del título, los colectivos interesados en el Máster pueden acceder a información que permite identificar el carácter oficial del mismo (inscripción del título en el RUCT, enlace a dicho Registro y publicación del plan de estudios en el BOE).

Se encuentra publicada la memoria verificada, así como los informes que ANECA ha elaborado sobre el título (verificación, seguimiento y los de las anteriores renovaciones de la acreditación a la que se sometió el título).

La página web del Máster contiene un enlace al Sistema de Garantía Interna de Calidad del Título. Se puede consultar la composición y miembros de la Comisión Coordinadora del título. Dentro de este apartado, se incluye un enlace al portal estadístico desde donde se pueden consultar, haciendo una selección previa, los datos de rendimiento académico y de satisfacción de algunos cursos del título evaluado.

La sección Normativa incluye enlaces a las principales normativas que afectan a los estudiantes tales como permanencia, reconocimiento de créditos y regulación de los Trabajos Fin de Máster.

En lo relativo a los criterios de admisión, en la página web del título se ofrece información sobre el perfil de ingreso y los criterios que valorará la Comisión Coordinadora del Título. Dicha información se corresponde, en términos generales, con la establecida en la memoria verificada.

Se facilita un enlace al servicio UNIDIS, servicio genérico de la UNED cuya misión principal es facilitar la igualdad de oportunidades para los estudiantes con discapacidad.

Adicionalmente el título dispone de una página web propia, mantenida por el propio coordinador que sirve, adicionalmente, de método de comunicación más dinámico con los estudiantes, transmitiéndoles toda la información puntual que pueda ser necesaria.

De la información aportada y la página web del título se desprende que el estudiante dispone tras la matriculación toda la información relevante. Las guías docentes de todas las asignaturas, incluidas las correspondientes al Trabajo de Fin de Máster (TFM), están disponibles con un formato homogéneo y unificado, presentándose de manera clara y accesible.

Éstas contienen información detallada, como datos generales, profesorado, requisitos previos, inserción en el plan de estudios, relación con otras asignaturas, resultados de aprendizaje, competencias, temario, criterios de evaluación, bibliografía, tutorización y seguimiento por parte de los docentes y, en algunos casos, enlaces a documentos o software. Además, se especifican actividades formativas, sistemas de evaluación y la necesidad de materiales específicos (programas informáticos) o conocimientos previos.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Máster Universitario en Investigación en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos por la Universidad Nacional de Educación a Distancia se gestiona dentro del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la UNED (SAICU), cuyo diseño fue certificado por ANECA en el Programa AUDIT desde 2009, si bien a fecha de esta renovación de la acreditación del título, dicho Sistema no había obtenido la certificación de su implantación.

Este sistema permite la revisión sistemática del título mediante el análisis de indicadores institucionales, encuestas de satisfacción y revisión continua del desarrollo del Máster.



El seguimiento y mejora del título se realiza a través de los siguientes mecanismos:

- Informes de seguimiento del título, donde a partir de un cuadro de indicadores se realiza un análisis de los puntos fuertes y débiles tanto del título como de las asignaturas del mismo. En ellos se muestran propuestas de acciones de mejora. Junto al Informe de Autoevaluación se aporta la Evidencia E5, que contiene los informes de seguimiento del título con carácter anual, si bien se aportan los relativos a los cursos 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021.

- Portal Estadístico de la UNED, que permite consultar resultados de rendimiento, tasas de éxito, evaluación, eficiencia y niveles de satisfacción de los diferentes grupos de interés.

- Sistemas internos complementarios, como encuestas específicas a estudiantes y docentes desarrolladas en las plataformas virtuales de la UNED.

Las reuniones de la Comisión Académica recogen el seguimiento activo del Máster, con propuestas de mejora contrastadas con los datos del SAICU. Entre las actuaciones desarrolladas en los procesos de revisión y mejora destacan:

- Revisión de los sistemas de evaluación y los contenidos de las asignaturas.
- Actualización de los cursos virtuales y materiales docentes.
- Fomento de la participación del estudiantado a través de los foros y encuestas.
- Mejora de la información pública del título (web, procedimientos del TFM, criterios de admisión).

Durante el curso 2022-2023 se registraron dos quejas a través del canal institucional. En 2023-2024 no se ha recibido ninguna incidencia. La Comisión ha tenido en cuenta estas aportaciones en los informes de seguimiento, y continúa impulsando medidas para reforzar la comunicación y promover la participación del estudiantado en la mejora del título.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal académico disponible para el título es suficiente y adecuado para la impartición de las diferentes asignaturas.

Atendiendo a que el número de estudiantes de nuevo ingreso es inferior al inicialmente previsto, se considera que el personal académico es más que suficiente para la impartición del título. Según lo indicado en la Tabla 4, incluida junto al Informe de Autoevaluación, la ratio de estudiantes por profesor ha disminuido de 4,64 en el curso 2018-2019 hasta 4,36 en el curso 2023-2024.

El profesorado del Máster pertenece en su totalidad al Departamento de Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos y alcanza los 15 docentes, de los cuales 14 son doctores. De estos 3 son catedráticos de universidad, 5 son profesores titulares, 2 son profesores contratados doctores, 3 son profesores colaboradores (doctores) y 1 es profesor asociado (a tiempo parcial).

Según la evidencia Tabla 3, incluida junto al Informe de Autoevaluación, el número de profesores ha sido 15 desde 2018 hasta 2021, descendiendo a 14 en 2022, correspondiendo la baja a un profesor externo. El personal consolidado (CU, TU, CD) se encarga de la impartición del 71,25% de los créditos. El profesorado cuenta con una importante experiencia investigadora, ya que suma 22 sexenios de investigación reconocidos.

En cuanto a la experiencia docente de los profesores, éstos totalizan 52 quinquenios, muchos de ellos en el ámbito de la educación a distancia, por lo que se concluye su adecuación al perfil del título.

Todo el personal doctor que imparte docencia en el Máster tiene la obligación de tutorizar Trabajos Fin de Máster hasta un máximo de 5. Dado el número de estudiantes egresados no se ha alcanzado este máximo en ninguno de los cursos evaluados.

El grado de satisfacción expresado por los estudiantes con el personal académico del título ha sido de



84,49 (9/56), 68 (4/51), 80,74 (6/51), 57,12 (3/38), 88,75 (3/45) y 65,39 (4/47) sobre 100 para los cursos 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 y 2023-2024.

La UNED cuenta con programas formativos para el PDI que permiten su actualización y mejora en todos los aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje (E9_Plan de formación docente 2022_2023), 5 profesores han realizado formaciones de este plan de formación en el periodo evaluado, realizando un total de 26 actividades formativas (E9_Cursos de formación PDI_3105).

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad de enseñanza y aprendizaje del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Al ser un título a distancia, el principal recurso material utilizado es la plataforma virtual. En los últimos cursos la aplicación Alf, ha sido sustituida por la plataforma AGORA.

Los estudiantes del Máster pueden hacer uso de la Biblioteca Central de la UNED y la Red de Bibliotecas de los Centros Asociados, así como otros recursos para el aprendizaje comunes a la UNED. El mantenimiento de estos recursos se realiza de manera centralizada en la universidad

En cuanto a la satisfacción del estudiantado con los recursos de enseñanza, las encuestas de satisfacción arrojan los siguientes resultados: 2019- 78,75 (9/56) 16% 2020 - 87,50 (3/51) 6% 2021 - 67,86 (6/51) 12% 2022 - 48,57 (3/38) 8%. 2023- 88,75 (3/45) 7%. 2024- 65,71 (4/47) 9%.

En cuanto al profesorado, en las evidencias aportadas se comprueba que hay una satisfacción elevada con los recursos, con los siguientes 2019- 81,11 (9/15) 60% 2020 - 85,00 (10/15) 67% 2021 - 83,33 (9/15) 60%. 2022 - 85,00 (4/14) 29% 2023- 88,89 (9/14) 64%. 2024- 82,50 (4/14) 29%.

En cuanto a la satisfacción de los egresados con los recursos materiales (Máster) 2019- 72,31 (7/13) 54% 2020 - 69,00 (5/9) 56% 2021 - 79,09 (6/14) 43%. 2022 - 54,00 (5/11) 45% 2023- 83,33 (3/7) 71%. 2024- 47,50 (2/12). 17%.

Los servicios de apoyo de orientación para el Máster son los propios de la UNED, entre ellos se pueden citar el Centro de Atención al Usuario (dedicado entre otros aspectos a la solución de incidencias informáticas), el COIE (Centro de Orientación e Información para el Empleo) donde regularmente se actualiza la información para los estudiantes sobre ofertas de empleo, becas, ayudas y similares o el Servicio UNIDIS, destinado al apoyo de estudiantes con necesidades educativas especiales.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los egresados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.



VALORACIÓN DEL CRITERIO

Las actividades formativas se ajustan la metodología a distancia propia de la UNED, a través del curso virtual y la plataforma aLF (en el curso 2023-2024, sustituida en el curso 2024-205 por la plataforma Ágora). En cuanto al sistema de evaluación, se indica en el Informe de Autoevaluación que ésta se realiza mediante la entrega de trabajos en todas las materias. Este tipo de metodología y sistemas de evaluación responden a la naturaleza del Máster.

La verificación de identidad se lleva a cabo a través del uso de un usuario y una clave personal para la entrega de actividades en el campus virtual, y el personal docente tiene a su disposición las herramientas TURNITIN y VERIFICATIO, para comprobar la existencia de plagio en los trabajos finales y entregas de evaluación continua. (E13_Procedimientos para asegurar la identidad de los estudiantes). Sin embargo, dado que en el título la evaluación se realiza fundamentalmente en base a trabajos y no hay exámenes presenciales, el panel de expertos preguntó en la visita cómo se garantiza la autoría de los trabajos por el estudiantado. Se constató en las respuestas que hay profesores que utilizan sistemas de defensa de los trabajos entregados, la inclusión de preguntas referentes a los trabajos en los exámenes de evaluación o el seguimiento detallado de los trabajos durante la realización para garantizar la autoría, pero otros de los entrevistados no incluyen ningún mecanismo de garantía de autoría.

En cuanto a los Trabajos Fin de Máster (TFM), se ajustan a las competencias definidas para el título y están alineados con su ámbito. En la página web del título están publicadas las Normas internas para la realización de los TFM, que describen los procedimientos de elaboración, defensa y evaluación. En la visita del panel de expertos se indicó por parte del profesorado tutor de TFM que se han propuesto acciones de mejora en este sentido, a propuesta de los propios directores, definiendo nuevas temáticas y exigiendo rigor en la demostración de las aportaciones en los trabajos.

Las tasas de éxito de las distintas asignaturas en el curso de referencia (Tabla 2 incluida junto al Informe de Autoevaluación), las tasas de rendimiento y de aprobados en primera matrícula se encuentran, por lo general por encima del 50%. Algunas asignaturas tienen un elevado porcentaje de no presentados. Este aspecto fue objeto de pregunta en la visita del panel de expertos y se justificó por las características personales del estudiantado que escoge la universidad a distancia.

El título no habilita para profesión regulada, aunque sus objetivos generales se orientan a la investigación, a la actividad profesional en el ámbito del desarrollo de software y satisfacen los objetivos del nivel 3 de Máster del MECES.

En cuanto a la satisfacción de los estudiantes con los conocimientos (Máster) los valores son 2019 - 81,25 (9/56) 16% 2020 - 70,00 (4/51) 8%. 2021 - 80,00 (6/51) 12%. 2022 - 65,71 (3/38) 8% 2023 - 85,00 (3/45) 7%. 2024 - 71,43 (4/47) 9%.

La satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas es: 2019: 77,41. (6/13) 46% - 2020: 81,14 (5/9) 56% - 2021: 68,68 (6/14) 43% - 2022: 59,56 (5/11) 45% - 2023: 80,38 (3/7) 43% - 2024: 51,11 (2/12) 17%.

En el plan de mejoras presentado por la UNED tras la recepción del Informe Provisional de Tercera Renovación de la Acreditación se indica:

-La Comisión Coordinadora del Máster revisará y analizará los mecanismos para garantizar la autoría de los trabajos, entregados en el entorno privado y personal del curso virtual, de las asignaturas que los hayan implantado en su sistema de evaluación. Dichos mecanismos necesariamente deben ser específicos para los contenidos que se evalúan en cada asignatura, y para cómo se valoran las competencias adquiridas, por lo que se trasladará la necesidad de implementarlos, con estos criterios objetivos y en los cursos inmediatos, a las asignaturas que aún carezcan de ellos.

CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los



recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con las tasas globales del título:

Tasa de graduación: curso 2018-2019: 5,26%; curso 2019-2020: 25%; curso 2020-2021: 8,33%; curso 2021-2022; 5,56% y curso 2022-2023: 25,93%. En este sentido, se debe tener en cuenta que la mayor parte del estudiantado del Máster está matriculado a tiempo parcial, por lo que este hecho afecta a dicha tasa.

Tasa de abandono: curso 2018-2019: 42,11%; curso 2019-2020: 33,33%; curso 2020-2021: 45,83 % y curso 2021-2022; 61,11%. En el Informe de Autoevaluación se indica que se desconocen las causas del aumento de este indicador y que la UNED tiene un plan de mejora institucional encaminado a reducir el abandono que se aplica en el título. En los informes de seguimiento interno del título, aportados junto al Informe de Autoevaluación, dentro de los puntos débiles se identifica la tasa de abandono del Máster.

En el Informe de Autoevaluación se indica que el coordinador del Máster comprueba el período de permanencia del estudiante y, en función de ella (y según los créditos que le falten para terminar), le advierte de las condiciones que tiene que cumplir al respecto y de los pasos que debe seguir (peticiones de prórroga). También se menciona como acción puesta en marcha encaminada a fomentar mayor graduación de los estudiantes, la definición de nuevas temáticas para el desarrollo de los Trabajos Fin de Máster.

Respecto a la tasa de éxito (porcentaje de créditos superados (aprobados) respecto a los créditos presentados a examen), en todos los cursos entre el 2018-2019 y 2023-2024, dicha tasa ha estado por encima del 96%, siendo del 100% en varios cursos.

En relación con el perfil de egreso del Máster, éste no habilita para profesión regulada, aunque sus objetivos generales se orientan a la investigación, a la actividad profesional en el ámbito del desarrollo de software.

En el Informe de Autoevaluación se indica que dada la amplitud en el uso y aplicación del software y la automatización informática, la política de los responsables del título es transmitir, a estudiantes y egresados, que el valor de los conocimientos, las competencias, habilidades y destrezas adquiridas está en saber aplicarlos, de forma conjunta o relacionada, para la resolución de cualquier reto o problema que se afronte; más que en definir qué competencias son necesarias para resolver cada problema concreto.

La UNED realiza estudios relacionados con la ocupación a través del observatorio ocupacional del COIE que realiza encuestas a los egresados/as del título justo al finalizar su titulación y a los tres años del egreso sobre la encuesta de trayectorias laborales. Se aportan junto al Informe de Autoevaluación varias evidencias relativas a la situación de los egresados del Máster.

La evidencia E18_ Informes de trayectorias laborales del título, recoge la situación de las encuestas a 4 egresados de los 14 en el curso 2020-2021 del estudio, con seguimiento hasta el curso 2024), la totalidad tenía ocupación a los 3 años de su egreso, había mejorado en su categoría profesional y sus condiciones salariales.

En la evidencia E18_Egresados máster matriculados en doctorado UNED_3105 se obtiene que de 12 egresados en el curso 2019, 3 continúan su formación en doctorado en la UNED; en el curso 2020 ningún egresado de 9 totales realiza el doctorado; en el año 2021, un 2 de 14 egresados continúan su formación en doctorados de la UNED; en el año 2022, 1 de 11 continúan su formación en doctorado y en el año 2023, 1 de los 7 egresados continúan su formación en doctorado. Por último, en el año 2024, 1 de los 12 egresados continúan su formación en doctorado en el mismo programa.

En el plan de mejoras presentado por la UNED tras la recepción del Informe Provisional de Tercera Renovación de la Acreditación se indica:

-La Comisión Coordinadora del Máster revisará y analizará la evolución de la tasa de abandono en el marco de los informes de seguimiento interno del título, teniendo en cuenta el perfil del estudiantado y las características propias de la modalidad a distancia. Este análisis permitirá, en su caso, reforzar las acciones de orientación y acompañamiento previstas en el plan institucional de la UNED.



MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos FAVORABLES

Aspecto comprometido en el plan de mejoras presentado por la universidad tras la recepción del Informe Provisional de Tercera Renovación de la Acreditación que será objeto de especial seguimiento en futuras evaluaciones del título:

-Dado que la evaluación de las diferentes asignaturas se basa en la entrega de trabajos, se deben establecer en todas las asignaturas mecanismos que permitan garantizar la autoría de los trabajos entregados.

Por otro lado, se establecen la siguiente recomendación comprometidas en el plan de mejoras presentado por la universidad tras la recepción del Informe Provisional de Tercera Renovación de la Acreditación:

-Realizar un seguimiento de la evolución de la tasa de abandono del título, de tal manera que si está sigue creciendo, se puedan continuar con las acciones encaminadas a tratar de reducir dicha tasa.

En Madrid, a 18/03/2026:

La Directora de ANECA

