

INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN (Informe Final)

Denominación del Título	Programa de Doctorado en Tecnologías Industriales e Informáticas por la Universidad Antonio de Nebrija
Universidad solicitante	Universidad Antonio de Nebrija
Universidad/es participante/s	Universidad Antonio de Nebrija
Centro/s	• Escuela de Doctorado de la Universidad Antonio de Nebrija
Escuela Doctoral	

El Consejo de Universidades ha remitido a la Fundación para el Conocimiento MADRI+D la solicitud de MODIFICACIÓN del programa de doctorado arriba mencionado. Dicha solicitud se presenta al amparo del artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, por el que se establece el procedimiento para la modificación de los títulos ya verificados.

Esta evaluación ha sido realizada, de forma colegiada, por la correspondiente Comisión de Evaluación formada por expertos del ámbito académico y estudiantes.

Dicha Comisión de evaluación ha valorado la modificación del programa de doctorado de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en el Real Decreto 99/2011 y a las directrices recogidas en la Guía de Apoyo: Protocolo para la verificación y modificación de títulos oficiales de grado y máster de la Fundación para el Conocimiento Madrimasd.

Una vez examinada la solicitud de modificaciones la Comisión de Evaluación emite un informe de evaluación FAVORABLE, considerando que:

La Fundación para el Conocimiento Madri+d ha elaborado una Propuesta de INFORME FAVORABLE.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.

Los cambios expresamente indicados en la SOLICITUD DE MODIFICACIÓN son los siguientes:

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

0 - Descripción general

Descripción del cambio:

JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL TÍTULO DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES APLICADAS A LA INGENIERÍA DEL AUTOMÓVIL, ELECTRÓNICA Y DE MATERIALES DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA El firme compromiso de la Universidad Antonio de Nebrija con los programas de Doctorado se ha materializado recientemente con la creación de la Escuela de Doctorado y la aprobación de un segundo programa de Doctorado en Lingüística Aplicada. Además actualmente otros dos programas están en proceso de verificación en el área de Ciencias Sociales, en concreto en Turismo (interuniversitario) y Educación. Con el objeto de garantizar una formación integral de los Doctorandos, la Escuela de Doctorado está definiendo una serie de actividades formativas transversales que serán comunes a todos los programas de la Universidad. Dadas las características de la Universidad Nebrija, si trazamos un eje conceptual que

vincula los polos de la investigación básica y la investigación aplicada, este programa de doctorado se alinearía en el polo más próximo a la investigación aplicada, vinculada, por tanto a los retos de la sociedad y a las misiones que se deducen de dichos retos. Este posicionamiento en el polo de la investigación aplicada se comparte en otras áreas de las ciencias sociales y humanísticas del resto de programas de doctorado, por lo que ello fundamenta el diseño formativo de un perfil transversal de la formación doctoral muy determinado en competencias y contenidos concretos en torno a la investigación aplicada y a los cambios acelerados que se están produciendo en la formación doctoral en Europa. Por lo tanto, uno de los objetivos de la presente solicitud de modificación de la memoria del Doctorado en Tecnologías Industriales aplicadas a la Ingeniería del Automóvil, Electrónica y de Materiales es adaptar las actividades formativas para incorporar estas actividades transversales y revisar las específicas del programa en base a la experiencia obtenida desde la implantación del programa. En este sentido, cabe destacar que los informes anuales de seguimiento del programa definidos en el SIGC de los programas de Doctorado (<https://www.nebrija.com/investigacion-universidad/doctorado-calidad.php>) han detectado la necesidad de ampliar el espectro de las actividades formativas, algo que se ha venido solventando mediante la asistencia de los alumnos del programa al curso de ¿Competencias para Jóvenes Investigadores¿ organizado por el CSIC. Por otra parte, durante el curso 2017/2018, la Universidad Antonio de Nebrija ha implantado el título de Grado en Ingeniería Informática. En este programa, se integran los profesores de la línea de electrónica del programa de Doctorado en Tecnologías Industriales aplicadas a la Ingeniería del Automóvil, Electrónica y de Materiales. Esta línea está evolucionando hacia el estudio de la tolerancia a fallos en microprocesadores, temática principal del proyecto del Plan Estatal de Investigación que avala el programa. Por lo tanto, y para reflejar de un modo más preciso las líneas del programa, se propone la modificación de la denominación del título para que pase a ser ¿Doctorado en Tecnologías Industriales e Informáticas¿. Este cambio, facilitará la captación de estudiantes de Informática para el programa y además dará una información

más precisa de las líneas del programa a los potenciales candidatos. El cambio de denominación no implica cambios en el perfil de ingreso que ya incluía a los titulados en Ingeniería Informática y titulaciones afines como Ingeniería de Telecomunicación. Este cambio, implica la modificación de la Comisión Académica del Programa que pasa a estar formada por un vocal del área de Ingeniería Industrial, un vocal del área de Ingeniería Informática y presidida por el Coordinador del programa. Finalmente, se ha aprovechado la presente solicitud de modificación para actualizar los convenios con otras instituciones relacionados con el programa de Doctorado, incorporar la normativa y procedimientos de la Escuela de Doctorado y revisar la estimación de la tasa de Tesis en co-tutela internacional. De nuevo, la revisión de esta tasa se fundamenta en el desarrollo del programa durante estos tres años de implantación y ha sido recogida en el último informe anual de seguimiento. En concreto, se solicitan las siguientes MODIFICACIONES EN LA MEMORIA CONDUCENTE AL TÍTULO DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES APLICADAS A LA INGENIERÍA DEL AUTOMÓVIL, ELECTRÓNICA Y DE MATERIALES. 1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA Apartado 1.1 Datos básicos del título: Se ha modificado la denominación del título que pasa a ser: ¿DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES E INFORMÁTICAS¿. La nueva denominación se utiliza a lo largo de toda la memoria. Se ha añadido el código ISCED correspondiente a Informática. Apartado 1.2 Contexto: Se ha actualizado la justificación del título. Apartado 1.3 Universidades y Centros: Se detalla que el título queda adscrito a la Escuela de Doctorado (Código de Centro: 28054750) de la Universidad. Se mantiene el mismo número de plazas y la normativa de permanencia que se encontraba anteriormente. Apartado 1.4 Colaboraciones: Se han actualizado los convenios con otras Instituciones. Por el peso de los documentos, no ha sido posible adjuntarlos, por lo que se han alojado en un espacio público para su visualizado en el siguiente enlace: <https://www.dropbox.com/sh/3pcbivfjvcqyrpy/AABsFJnvF8BumuNNnKSJViuMa?dl=0> 2. CAPÍTULO 3. Acceso y Admisión de Estudiantes Apartado 3.1 información previa a la matrícula: Se actualiza la información sobre los sistemas de información previa proporcionando los nuevos enlaces a la

Escuela de Doctorado y un extracto de esta nueva normativa y procedimientos. Apartado 3.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión: Se modifica la composición de la Comisión Académica del Programa que pasa a estar formada por un vocal del área de Ingeniería Industrial, un vocal del área de Ingeniería Informática y presidida por el Coordinador del programa.

3. CAPÍTULO 4. Actividades Formativas Se han modificado las actividades formativas que quedan divididas en dos bloques. El primero (de la actividad 1 a la actividad 12) está formado por las actividades transversales que son comunes al resto de los programas de Doctorado de la Universidad. El segundo bloque (de la actividad 13 a la actividad 14), por las actividades específicas del programa.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PERFIL DOCTORAL NEBRIJA De modo sinóptico, en la figura se plantean los ejes de del perfil formativo doctoral en la Universidad Nebrija. Esta propuesta interdisciplinaria para todas las disciplinas y programas de doctorado de la Universidad Nebrija trata de responder a los cambios acelerados que se están produciendo en la formación doctoral desde 2005 cuando en el marco del proceso de Bolonia la Conferencia de Salzburgo fue dedicada exclusivamente a la educación doctoral. Si bien, la investigación y la defensa de un trabajo original en una disciplina conforme a unos estándares metodológicos propios sigue siendo el factor principal del doctorado, los cambios en la Educación Superior producidos a comienzos del siglo XXI han afectado muy directamente a los estudios de doctorado. Ello se ha producido de forma acelerada influyendo al conjunto de los agentes implicados: estudiantes, supervisores, especialización administrativa y de gobernanza en la gestión de los programas, a los propios departamentos académicos, a los centros financiadores de proyectos regionales, nacionales y autonómicos en un contexto de crisis y recorte público en las ayudas a proyectos en concurrencia competitiva. Tampoco hay que olvidarse del alcance de los cambios acelerados en lo que se refiere al vínculo de la formación doctoral con el empleo profesional de sus egresados, más allá del tradicional reclutamiento académico o del prestigio nacional que pueden aportar unos programas dotados de una investigación competitiva cada vez más restringida a indicadores de impacto en revistas de alta indexación en un

entorno internacional y globalizado. Muchos de estos cambios se han recogido en alguna medida el RD 99/2011 que regula estos estudios en España. En este entorno complejo e internacional se pretende formar a los doctorandos de esta universidad en competencias y resultados de aprendizaje de carácter transversal, tomando como referencias las principales propuestas surgidas desde Reino Unido (Vitae) y otras del entorno anglosajón tales como Estados Unidos y Australia, adecuándose a nuestro contexto institucional y cultural del Sur de Europa. Figura. Ejes del Perfil formativo doctoral transversal en la Universidad Antonio de Nebrija.

Desarrollo del perfil doctoral en las actividades formativas Estos ejes que componen el perfil doctoral se desarrollan y se concretan en un conjunto de actividades secuenciadas temporalmente, vinculándose de forma congruente a las competencias que se nominan en esta memoria del programa de doctorado y adecuándose al marco de Competencias europeas MECES en su nivel 4, que es el que corresponde al Doctorado. Asimismo, se les asigna un procedimiento de control y un mínimo de horas de docencia, pudiendo ser superior en virtud de la propia actividad del doctorando. En la tabla se consignan todos los ejes del perfil, salvo el referido al conocimiento disciplinar y metodológico que es específico que cada programa de doctorado y se detallan posteriormente en otra tabla específica, ligada a las actividades de la disciplina. Tabla. Congruencia entre ejes del perfil formativo, actividades formativas, competencias y MECES 4

Eje del perfil formativo	Denominación de la actividad	Horas de docencia	Secuencia Temporal (TC= Tiempo completo/ TP= Tiempo Parcial)	Procedimiento de control	Relación con competencias programa doctorado	Adecuación a MECES 4
Ética del investigador en Formación	Núm 1 Ética en la investigación y honestidad académica	6	Primer Curso (TC y TP)	-Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia.	-Trabajo práctico en la actividad	CB 11 CB 12 CA 06 MECES-E
Identidad del investigador	Núm. 2 Identidad digital	3	Primer Curso (TC y TP)	Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia.	-Perfiles en redes académicas	CB 15 CB16 MECES A, B, F
Identidad y posicionamiento en la escritura académica.	6	Primer Curso (TC y TP)	-Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia.	-Publicaciones		

académicas Capital social del investigador en formación Núm. 4 Redes sociales académicas 4 Primer Curso (TC y TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia -Indicadores de impacto en las redes. CB 15 CB 14 CA 04 MECES D, F Núm. 5 Difusión de los resultados de la investigación 4 Segundo Curso (TC) y Tercer Curso (TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia -Indicadores de los resultados de investigación Núm. 6 Internacionalización del investigador Variable según estancia internacional A partir de Segundo Curso y siguientes (TC y TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia. -Valoración satisfacción de las estancias internacionales Núm. 7 Reputación académica 3 A partir de Segundo Curso y siguientes (TC y TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia -Indicadores de reputación académica Revisión por pares Núm. 8 Roles y papel de la revisión por pares en el campo académico. Centralidad de este valor y práctica en el campo académico. 4 Primer Curso (TC). Segundo Curso (TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia. -Publicaciones académicas CB 15 CA 03 CA 04 CA 05 MECES A, B, E, F, G Eficiencia personal Núm. 9 Taller de competencias ejecutivas y emocionales 6 Segundo Curso (TC) y Tercer Curso (TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia. CB15 CA01 CA03 CA04 MECES C,D,E,G. Influencia e impacto en el campo profesional. Empleabilidad de los doctores Núm. 10 Transferencia de conocimiento. 4 Tercer Curso (TC), Cuarto Curso (TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia. CB15 CB16 CA04 CA06 MECES D,G Núm. 11. Taller de Habilidades y competencias del doctor en el campo no-académico. 4 -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia. Competencia metacognitiva Núm. 12 Introducción a la escritura en el Portafolio doctoral 2 Primer Curso (TC y TP) -Portafolio Doctoral CB14 CA02 CA06 MECES C,D,E,G. ACTIVIDADES METODOLÓGICAS Y DISCIPLINARES En esta tabla se consignan los ejes formativos y seguidamente las fichas de cada actividad en lo que concierne a la formación metodológica y disciplinar que es propia de este programa formativo. Complementan, la formación interdisciplinar y común del perfil formativo del doctorado en la Universidad Nebrija. Eje del perfil formativo Denominación de

la actividad Horas de docencia Secuencia Temporal (TC= Tiempo completo/ TP= Tiempo Parcial Procedimiento de control Relación con competencias programa doctorado Adecuación a MECES 4 Competencias informacionales y recursos documentales, datos y bibliográficos Núm. 1 Recursos de la Biblioteca para la investigación, Herramientas avanzadas de búsqueda bibliográfica, indización, localización y catalogación de fuentes. herramientas para minería de datos, programas de análisis de contenidos 10 Primer Curso (TC y TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia CB12 CA01 C Capacidad Investigadora Núm. 2 Presentación del programa de Doctorado 3 Primer Curso (TC y TP) Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia. -Evaluación oral CB11 CB14 CA01 CA04 - Núm. 3 Planificación de una investigación: El plan de Investigación 15 Primer Curso (TC y TP) -Elaboración y presentación del plan de investigación CB11 CB14 CA03 CA04 C, D Investigación en Tecnologías Industriales e Informáticas Núm. 4 Seminarios de Doctorado en Tecnologías Industriales e Informáticas 20 Dos primeros cursos (TC), Cuatro primeros cursos (TP) -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia. - Resumen y valoración del seminario CB12 CB13 CA03 A Núm. 5 Asistencia a congresos relacionados con las Tecnologías Industriales e Informáticas 20 A partir del segundo curso para todos los alumnos -Documento de Actividades -Portafolio Doctoral -Asistencia. - Resumen y valoración del congreso CB15 CB16 CA03 A,B,F,G

TABLA RESUMEN ACTIVIDADES FORMATIVAS Y COMPETENCIAS
ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PERFIL DOCTORAL NEBRIJA
ACTIVIDADES METODOLÓGICAS Y DISCIPLINARES COMPETENCIAS A1
A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 CA01 CA02
CA03 CA04 CA05 CA06 CB11 CB12 CB13 CB14 CB15 CB16

4. CAPÍTULO 5. Organización del Programa de Doctorado Se incluye la normativa de la Escuela de Doctorado en lo referente a la organización de los programas de Doctorado. Se modifica la información sobre la supervisión de Tesis, asignación de tutor, fomento de dirección de Tesis, buenas prácticas y normativa de defensa de Tesis proporcionando enlaces a la normativa que se ha desarrollado desde la Escuela de Doctorado para regular estos procedimientos. En el apartado 5.1 se actualiza la normativa sobre la

supervisión de tesis. En el apartado 5.2, se modifica la composición de la Comisión Académica del Programa que pasa a estar formada por un vocal del área de Ingeniería Industrial, un vocal del área de Ingeniería Informática y presidida por el Coordinador del programa. En el apartado de ¿5.2.4 (ahora 5.2.1) Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros.¿ Se ha sustituido la estimación del porcentaje de Tesis en co-tutela internacional por co-direcciones en base a la experiencia de los primeros años de implantación del programa. El porcentaje pasa del 20% al 10%. En el apartado 5.3 sobre la Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctorales se ha actualizado el protocolo regulador de la convocatoria y defensa de tesis doctoral de la Universidad.

5. CAPÍTULO 6. RECURSOS HUMANOS
Apartado 6.1: Se actualiza el documento adjunto para incorporar la presente solicitud de modificación además de actualizar la denominación del doctorado en todos los apartados que ha sido necesario.

6. CAPÍTULO 7. RECURSOS MATERIALES Y APOYO DISPONIBLE
Se actualiza la previsión de recursos externos y bolsas de viaje para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero en el apartado 7.7 de la memoria.

7. CAPÍTULO 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA
Se actualiza el apartado 8.1 del Sistema de Garantía de Calidad para incorporar el SGIC de la Escuela de Doctorado.

8. CAPÍTULO 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD
Se actualiza el cargo del responsable del programa de Doctorado.

1.1 - Datos básicos de la descripción del título

Descripción del cambio:

Se ha modificado la denominación del título que pasa a ser: "DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES E INFORMÁTICAS". La nueva denominación se utiliza a lo largo de toda la memoria. Se ha añadido el código ISCED correspondiente a Informática.

1.2 - Contexto

Descripción del cambio:

Se ha actualizado la justificación del título

1.3 - Universidades y centros en los que se imparte

Descripción del cambio:

Se detalla que el título queda adscrito a la Escuela de Doctorado (Código de Centro: 28054750) de la Universidad. Se mantiene el mismo número de plazas y la normativa de permanencia que se encontraba anteriormente.

1.4 - Colaboraciones

Descripción del cambio:

Se han actualizado los convenios con otras Instituciones. Por el peso de los documentos, no ha sido posible adjuntarlos, por lo que se han alojado en un espacio público para su visualizado en el siguiente enlace:
<https://www.dropbox.com/sh/3pcbfbfvcqyrpy/AABsFJnvF8BumuNNnKSJViuMa?dl=0>

3.1 - Sistemas de información previo

Descripción del cambio:

Se actualiza la información sobre los sistemas de información previa proporcionando los nuevos enlaces a la normativa de la Escuela de Doctorado y un extracto de esta nueva normativa y procedimientos.

3.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

Descripción del cambio:

Se modifica la composición de la Comisión Académica del Programa que pasa a estar formada por un vocal del área de Ingeniería Industrial, un vocal del área de Ingeniería Informática y presidida por el Coordinador del programa.

4 - Actividades formativas

Descripción del cambio:

Se han modificado las actividades formativas que quedan divididas en dos bloques. El primero está formado por las actividades transversales que son comunes al resto de los programas de Doctorado de la Universidad. El segundo, por las actividades específicas del programa. Se añade además, en el apartado 6 (adjunto al pdf) en la solicitud de modificación de la titulación, una justificación sobre la adecuación de las nuevas actividades formativas propuestas, ya que es la única manera que no se pierda esta información.

5.1 - Supervisión de tesis

Descripción del cambio:

Se incluye la normativa de la Escuela de Doctorado en lo referente a la organización de los programas de Doctorado. Se modifica la información sobre la supervisión de Tesis, asignación de tutor, fomento de dirección de Tesis, buenas prácticas y normativa de defensa de Tesis proporcionando enlaces a la normativa que se ha desarrollado desde la Escuela de Doctorado para regular estos procedimientos. En el apartado 5.1 se actualiza la normativa sobre la supervisión de tesis.

5.2 - Seguimiento del doctorando

Descripción del cambio:

En el apartado 5.2, se modifica la composición de la Comisión Académica del Programa que pasa a estar formada por un vocal del área de Ingeniería Industrial, un vocal del área de Ingeniería Informática y presidida por el Coordinador del programa. En el apartado de "5.2.4 (ahora 5.2.1) Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros." Se ha sustituido la estimación del porcentaje de Tesis en co-tutela internacional por co-direcciones en base a la experiencia de los primeros años de implantación del programa. El porcentaje pasa del 20% al 10%.

5.3 - Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctor

Descripción del cambio:

En el apartado 5.3 sobre la Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctorales se ha actualizado el protocolo regulador de la convocatoria y defensa de tesis doctoral de la Universidad.

6.1 - Líneas y equipos de investigación

Descripción del cambio:

Se actualiza el documento adjunto para incorporar la presente solicitud de modificación además de actualizar la denominación del doctorado en todos los apartados que ha sido necesario.

7 - Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos

Descripción del cambio:

Se actualiza la previsión de recursos externos y bolsas de viaje para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero en el apartado 7.7 de la memoria.

8.1 - Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos

Descripción del cambio:

Se actualiza el apartado 8.1 del Sistema de Garantía de Calidad para incorporar el SGIC de la Escuela de Doctorado.

9.1 - Responsable del título

Descripción del cambio:

Se actualiza el cargo del responsable del programa de Doctorado.

Madrid, a 20/11/2018:

EL DIRECTOR DE MADRI+D



Jesús Sánchez Martos