



D.ª REBECA DE JUAN DÍAZ, SECRETARIA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA,

CERTIFICA: Que en la reunión del Consejo de Gobierno, celebrada el día diecisiete de diciembre de dos mil diecinueve fue adoptado, entre otros, el siguiente acuerdo:

04. Estudio y aprobación, si procede, de las propuestas del Vicerrectorado de Investigación, Transferencia del Conocimiento y Divulgación Científica.

04.07. El Consejo de Gobierno aprueba la modificación del Programa de Doctorado en Ciencias, según anexo.

Y para que conste a los efectos oportunos, se extiende la presente certificación haciendo constar que se emite con anterioridad a la aprobación del Acta y sin perjuicio de su ulterior aprobación en Madrid, a dieciocho de diciembre de dos mil diecinueve.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

1.1 DATOS BÁSICOS

1.1.1. Denominación del programa de doctorado

Programa de Doctorado en CIENCIAS por la Universidad Nacional de Educación a Distancia

1.1.2. Códigos ISCED

42, 44, 46

1.1.3. Títulos conjuntos o interuniversitarios

No

Erasmus Mundus

No

1.1.4. Datos asociados al Centro

Plazas de nuevo ingreso ofertadas: 25

Normativa de permanencia:

Se actualiza la web de las normas de permanencia

http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/UBICACIONES/ESCUELA_D OCTORADO/ARCHIVOS_ESC_DOCTORADO/NORMATIVA%20DE%20PERMANENCIA.PDF

Lengua(s) utilizada(s) a lo largo del proceso formativo: Castellano

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO			
ISCED			
La aplicación informática sólo permite la introducción de dos códigos ISCED. Dada la naturaleza de este Programa de Doctorado, se deben incluir los códigos de las siguientes áreas: Biología 42 (se sustituye “Ciencias de la vida” por Biología) Ciencias medioambientales 422 (se incorpora nueva área) Física 44 Geología 44 (se incorpora nueva área) Matemáticas 46 Química 44			
1.3 COLABORACIONES			
LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
OTRAS COLABORACIONES			
Se incluyen las siguientes colaboraciones: - MUSE – <i>Museo delle Scienze</i> , Trento, Italia - CESAM – Universidad de Aveiro, Portugal Instituciones a las que pertenecen los investigadores que colaboran o han colaborado dirigiendo Tesis en el Programa son: • Consejo Superior de Investigaciones Científicas – Instituto de Catálisis y Petroleoquímica • Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Instituto de Estructura de la Materia • Fundación Dinopolis • Grilab			

- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
- Ministerio de Defensa - Instituto de Toxicología de la Defensa
- Universidad Tecnológica de Bolívar - Facultad de Ciencias Básicas
- Universidade Aberta de Portugal.
- Universidad Complutense de Madrid
- Universidad de Extremadura
- Universidad Europea de Madrid
- Universidad Autónoma de Madrid
- Universidad Politécnica de Madrid

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
OTRAS COMPETENCIAS

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRÍCULA

Se actualizan los enlaces a las páginas web:

Los programas de doctorado disponen de información en formato papel (cartelería y folletos) y en el Portal de la Universidad, tanto en español como en inglés. También dispone el futuro estudiante de información presencial en la sede central de la UNED, C/ Bravo Murillo, 38-3ª planta, así como en las Facultades y Escuelas y en los Centros Asociados repartidos por toda la geografía española y Centros de Apoyo en el extranjero, en los que también se distribuye información en trípticos y diversos folletos y guías, así como en las distintas ferias nacionales e internacionales a las que acude la Universidad. A través del enlace:

https://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,27268401&_dad=portal&_schema=PORTAL

Se puede acceder a toda la información sobre los programas de doctorado ofertados por la UNED, así como titulaciones de acceso, plazos de admisión y matrícula, movilidad internacional, etc.

Asimismo, hay más información sobre movilidad en la página:

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25530891&_dad=portal&_schema=PORTAL

Hay un plan de acogida a los distintos estudiantes que realiza la UNED cada curso académico y que se difunde a través de los Centros Asociados y que se encuentra también en:

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,54660685&_dad=portal&_schema=PORTAL

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,1005033,93_20548768&_dad=portal&_schema=PORTAL

Hay, además, una guía *on line* con información específica de cada uno de los programas de doctorado acerca de profesores, requisitos, actividades, objetivos del programa, metodología, evaluación, estructura del programa, mecanismos para la mejora de la calidad, etc. La del Programa de Ciencias se puede encontrar en:

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69885565&_dad=portal&_schema=PORTAL&idtitulacion=9601

En particular, esta página incluye información acerca de las vías y requisitos de acceso al programa de doctorado incluyendo **el perfil de ingreso recomendado (detallado en el punto 3.2)**

En cuanto a los alumnos con necesidades especiales y discapacidad, la UNED dispone de un Centro de Atención para Alumnos con Discapacidad (UNIDIS), dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Cultura, que atiende las necesidades especiales de estos alumnos mediante una serie de acciones de asesoramiento y apoyo que tienden a suprimir las barreras para el acceso y permanencia de los estudiantes con necesidades especiales en la UNED. Ver más en:

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,154331&_dad=portal&_schema=PORTAL

Sustitución del texto:

Una vez admitidos al programa de doctorado, al comienzo del primer año, será obligatoria la asistencia a una jornada formativa sobre los aspectos generales del programa de doctorado, tanto en los aspectos organizativos del mismo como en los aspectos académicos y de formación característicos del programa. Esta sesión servirá, tanto para contextualizar el trabajo que se va a desarrollar, como para que doctorandos e investigadores integrantes del programa se conozcan y se comience a fomentar el trabajo en equipo. El objetivo básico es que los doctorandos obtengan la información inicial necesaria sobre el programa formativo del doctorado, así como el conocimiento necesario acerca de qué es una Tesis y cuáles son las fases para su elaboración y defensa.

El contenido de esta jornada será:

- Bases del programa de doctorado

- Qué es una Tesis y cómo se desarrolla específicamente en el ámbito científico

Al término de la jornada, el estudiante conocerá el programa formativo del doctorado y las fases que comprende el proceso de elaboración y defensa de la Tesis doctoral.

Por:

Una vez admitidos al programa de doctorado, los estudiantes se matricularán y en ese momento se les asignará, de forma provisional, el director. La asignación definitiva del director y el tutor se realiza en la última reunión del año natural de la Comisión Académica, antes de cumplir los tres meses indicados por el RD 99/2011.

Al comienzo del primer año, se informa a los Doctorandos de los aspectos generales y organizativos del programa mediante un correo electrónico y un documento en el que se resume la información relevante relativa a periodos de evaluación, actividades y otros elementos de interés. Esta información se deja disponible en el curso virtual para su consulta en cualquier momento del desarrollo de la Tesis. Esta información se completa con el primer módulo de las actividades formativas en el que se proporciona la información sobre el funcionamiento del curso virtual. El objetivo básico es que los Doctorandos obtengan la información inicial

necesaria sobre el programa formativo del doctorado, así como el conocimiento necesario acerca de qué es una Tesis y cuáles son las fases para su elaboración y defensa.

Por último, y a efectos de informar a los posibles directores de otras instituciones, también se envía un documento con información para los directores explicando su papel y las distintas responsabilidades que tiene como director.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Modificación del texto del perfil 1 con la siguiente indicación:

Se definen a continuación los perfiles de acceso para este Programa de Doctorado.

Perfil 1 (recomendado). Con carácter general, para el acceso a este Programa de Doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario, con títulos en las ramas de conocimiento de Ciencias y también en Ingeniería y Arquitectura o Ciencias de la Salud, siempre que tengan un amplio contenido formativo en física, química, matemáticas, biología, o geología. De forma general, los Másteres Universitarios Profesionalizantes no se consideran con la carga investigadora necesaria en las áreas de Ciencias para realizar una Tesis doctoral.

En este perfil también se incluyen los licenciados que tengan el certificado de correspondencia de su título de Arquitecto, Ingeniero o Licenciado al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. Es imprescindible que la correspondencia del título se haya publicado en el BOE.

Perfil 2. También, se podrá acceder a este Programa de Doctorado estando en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS, y cumpla las condiciones referidas a las ramas de conocimiento y contenido formativo recogidas en el perfil de acceso recomendado. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio complementos de formación, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

En el perfil 3a se incluyen las nuevas áreas y se elimina lo marcado:

Perfil 3. Además, se podrá acceder a este Programa de Doctorado, siempre con la condición de títulos pertenecientes a las ramas de conocimiento de Ciencias o Ingeniería y Arquitectura y Ciencias de la Salud, con un amplio contenido formativo en física, química, matemáticas, biología, *ciencias ambientales o geología*, en los supuestos siguientes:

a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster. **También, haber iniciado su programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias, o bien ser Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.**

3.3 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Se incluye “geología” y “ciencias ambientales” como nuevas áreas en el texto:

En función de los perfiles de ingreso definidos, los alumnos deberán cursar algunos complementos formativos en materias de matemáticas, física, química, biología, geología, ciencias ambientales o técnicas experimentales. Estos complementos, por definición, tienen carácter complementario dirigido a completar algún aspecto muy concreto de la formación del investigador, y en ningún caso sustituyen o afectan a las actividades formativas propias del Programa de Doctorado ni a la actividad investigadora.

Se incluye entre los criterios para decidir los complementos formativos la siguiente aclaración:

Los criterios básicos que servirán para determinar el tipo de complementos formativos que se deban realizar serán:

a) currículo académico del solicitante; b) opción u opciones expresadas por el solicitante en relación con las líneas de investigación propuestas en el programa. De acuerdo con las condiciones personales, el perfil y los objetivos de la formación doctoral, la Comisión Académica determinará el número de créditos de complementos de formación que se deberán cursar. Dada la variada procedencia de los candidatos al Programa y el hecho de que muchos han desarrollado carreras profesionales antes de acceder al doctorado, los complementos de formación podrán ser validados por la Comisión Académica en el caso de demostrar el Doctorando experiencia profesional previa que avale los conocimientos y destrezas requeridos para abordar correctamente el proyecto de Tesis propuesto.

Se actualizan los enlaces, se incluye un nuevo Máster y se modifica el texto incluyendo lo siguiente:

Los créditos de las materias en estos complementos de formación corresponderán a asignaturas de alguno de los Máster que se imparten en la Facultad de Ciencias de la UNED, detallados a continuación, u otros que determine la Comisión, tanto de la UNED como de otras instituciones:

Máster Universitario en Matemáticas Avanzadas

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69881636&_dad=portal&_schema=PORTAL&idTitulacion=215201

Máster Universitario en Física Médica

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69881636&_dad=portal&_schema=PORTAL&idTitulacion=215301

Máster Universitario en Física de Sistemas Complejos

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69881636&_dad=portal&_schema=PORTAL&idTitulacion=215601

Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Química

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69881636&_dad=portal&_schema=PORTAL&idTitulacion=215101

Máster Universitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69881636&_dad=portal&_schema=PORTAL&idTitulacion=215701

Las asignaturas de estos másteres que servirán como complementos formativos se especifican a continuación. Los contenidos, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación de los complementos formativos serán los mismos que los establecidos para las correspondientes asignaturas de los másteres y pueden consultarse en los enlaces adjuntos a cada asignatura.

Se modifica el texto actualizando las asignaturas (se han eliminado aquellas que ya no se imparten), se incluyen las del nuevo Máster que son susceptibles de formar parte de los complementos de formación y se actualizan los enlaces.

· ANATOMOFISIOPATOLOGÍA BÁSICA I (Máster en Física Médica)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25604862,93_25884686&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21153028

· ANATOMOFISIOPATOLOGÍA BÁSICA II (Máster en Física Médica)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25604862,93_25884686&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21153174

· BIOESTADÍSTICA (Máster en Física Médica)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25604862,93_25884686&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21153032

· BIOLOGÍA CELULAR (Máster en Física Médica)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25604862,93_25884686&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21153047

· FISIOLÓGÍA HUMANA (Máster en Física Médica)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25604862,93_25884686&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=2115316

· PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOQUÍMICA (Máster en Física Médica)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25604862,93_25884686&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21153051

· FÍSICA MATEMÁTICA (Máster en Física Médica)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25604862,93_25884686&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21153136

· FÍSICA BIOMÉDICA I (Máster en Física Médica)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25604862,93_25884686&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21153102

· FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA IMAGEN MÉDICA II (Máster en Física Médica)

- <http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21153193>
- INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA NO LINEAL (Máster de Física de Sistemas Complejos)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21156011>
 - ELECTRÓNICA (Máster de Física de Sistemas Complejos)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21156026>
 - MÉTODOS NUMÉRICOS AVANZADOS (Máster de Física de Sistemas Complejos)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21156030>
 - FÍSICA DE MEDIOS CONTINUOS: FORMALISMO GENERAL Y APLICACIONES (Máster de Física de Sistemas Complejos)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21156045>
 - MECÁNICA ESTADÍSTICA DE FLUIDOS COMPLEJOS (Máster de Física de Sistemas Complejos)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21156079>
 - FLUCTUACIONES EN SISTEMAS DINÁMICOS (Máster de Física de Sistemas Complejos)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21156100>
 - MECÁNICA ESTADÍSTICA AVANZADA (Máster de Física de Sistemas Complejos)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21156115>
 - FUNCIONAL DE LA DENSIDAD: SISTEMAS ELECTRÓNICOS (Máster de Física de Sistemas Complejos)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21156153>
 - ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIANTE (Máster en Matemáticas Avanzadas)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21152294>
 - ÁLGEBRA LINEAL AVANZADA (Máster en Matemáticas Avanzadas)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,25604862,93 25884686& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21152400>
 - SUPERFICIES DE RIEMANN (Máster en Matemáticas Avanzadas)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,69878406& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=2115235-&idTitulacion=215201>
 - INFERENCIA ESTADÍSTICA ROBUSTA Y SUS APLICACIONES (Máster en Matemáticas Avanzadas)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,69878406& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21152307&idTitulacion=215201>
 - TOPOLOGÍA (Máster en Matemáticas Avanzadas)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,69878406& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21152415&idTitulacion=215201>
 - GEOMETRÍA DIFERENCIAL (Máster en Matemáticas Avanzadas)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,69878406& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=21152330&idTitulacion=215201>
 - PROCESOS ESTOCÁSTICOS E INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS FINANCIEROS (Máster en Matemáticas Avanzadas)
<http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,69878406& dad=portal& schema=PORTAL&idAsignatura=2115228-&idTitulacion=215201>
 - QUÍMICA Y ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151018&idTitulacion=215101

· LA CALIDAD EN LOS LABORATORIOS QUÍMICOS: GESTIÓN, SISTEMA Y CONTROL DE CALIDAD (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151037&idTitulacion=215101

· PROCESOS ANALÍTICOS APLICADOS AL MEDIO AMBIENTE (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151408&idTitulacion=215101

· TOXICOLOGÍA ANALÍTICA (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151056&idTitulacion=215101

· INTERACCIONES, CONFORMACIONES Y ORGANIZACIÓN DE POLÍMEROS Y BIOPOLÍMEROS (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151060&idTitulacion=215101

· MÉTODOS DE CÁLCULO EN QUÍMICA TEÓRICA (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151075&idTitulacion=215101

· BIOESPECTROSCOPIA (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=2115108-&idTitulacion=215101

· POLÍMEROS TÉCNICOS (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151094&idTitulacion=215101

· MICROSCOPIA INFRARROJA Y RAMAN (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151107&idTitulacion=215101

· TERMODINÁMICA ESTADÍSTICA Y DE NO-EQUILIBRIO (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151111&idTitulacion=215101

· DISEÑO Y SÍNTESIS DE MATERIALES "A MEDIDA" MEDIANTE EL MÉTODO SOL-GEL (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151126&idTitulacion=215101

· DIFRACCIÓN DE RAYOS X, ANÁLISIS TÉRMICO Y ADSORCIÓN DE GASES PARA LA CARACTERIZACIÓN DE SÓLIDOS (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151130&idTitulacion=215101

· INGENIERÍA QUÍMICA AMBIENTAL (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151145&idTitulacion=215101

· PRESENTE Y FUTURO DEL CARBÓN EN EL MEDIO AMBIENTE (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=2115115-&idTitulacion=215101

· APLICACIÓN DE SÓLIDOS INORGÁNICOS EN QUÍMICA VERDE (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21151164&idTitulacion=215101

· **QUÍMICA EN SUPERFICIES Y PRINCIPIOS DE CATÁLISIS HETEROGÉNEA** (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21151179&_idTitulacion=215101

· **QUÍMICA TERAPÉUTICA** (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21151183&_idTitulacion=215101

· **CATÁLISIS EN QUÍMICA ORGÁNICA** (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21151198&_idTitulacion=215101

· **RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE ALTA RESOLUCIÓN** (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21151200&_idTitulacion=215101

· **QUÍMICA SOSTENIBLE. MÉTODOS DE SÍNTESIS ORGÁNICA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL** (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21151215&_idTitulacion=215101

· **QUÍMICA SUPRAMOLECULAR** (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=2115122-&_idTitulacion=215101

· **RESOLUCIÓN DE RACEMATOS EN ESTEREOISÓMEROS** (Máster en Ciencia y Tecnología Química)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21151234&_idTitulacion=215101

· **EL SUELO EN LA AGRICULTURA Y EL MEDIOAMBIENTE** (Máster Universitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21157014&_idTitulacion=215701

· **RECUPERACIÓN DE SUELOS: CONTAMINANTES EMERGENTES Y AGRÍCOLAS** (Máster Universitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21157137&_idTitulacion=215701

· **VALORIZACIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS: APLICACIONES AGROAMBIENTALES** (Máster Universitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21157141&_idTitulacion=215701

· **INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGROAMBIENTALES Y AGROALIMENTARIAS** (Máster Universitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21157052&_idTitulacion=215701

· **SISTEMAS DE CULTIVO SOSTENIBLES, AGRICULTURA Y ALIMENTOS ECOLÓGICOS** (Máster Universitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&_idAsignatura=21157033&_idTitulacion=215701

· **TOXICOLOGÍA ALIMENTARIA Y AMBIENTAL** (Máster Universitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21157090&idTitulacion=215701

· **TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS EN AGROALIMENTACIÓN Y MEDIOAMBIENTE**
(Máster Universitario en Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Nacional de Educación a Distancia)

http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,69878406&_dad=portal&_schema=PORTAL&idAsignatura=21157103&idTitulacion=215701

3.4 ESTUDIANTES MATRICULADOS Y SU PROCEDENCIA

Títulos previos:

UNIVERSIDAD

TÍTULO

Últimos Cursos: **LOS DATOS SON DE LOS CINCO ÚLTIMOS CURSOS DEL DOCTORADO DE CIENCIAS 2011, NO SE SI HAY QUE DEJAR LOS QUE ESTABAN EN LA MEMORIA ORIGINAL (SE INCLUYEN ENTRE PARÉNTESIS)**

CURSO	Nº estudiantes admitidos	Nº Total estudiantes que provienen de otros países
Año 1	23 (27)	0 (2)
Año 2	15 (37)	3 (0)
Año 3	21 (62)	1 (1)
Año 4	25 (110)	5 (4)
Año 5	21 (107)	3 (2)

Los estudiantes matriculados proceden de distintas titulaciones incluyendo estudiantes de Máster, Licenciatura e Ingenierías.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. ORGANIZACIÓN

4.1.1 DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: CURSO de BÚSQUEDA, GESTIÓN, EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA

4.1.2 DURACIÓN EN N° DE HORAS: 50

4.1.3 DETALLE Y PLANIFICACIÓN DE LA MISMA

Justificación: Las actividades formativas transversales son una propuesta encaminada a que el estudiante de doctorado adquiera las competencias y habilidades imprescindibles en el uso de la información y pueda aplicar los conocimientos adquiridos al análisis y reflexión de sus propias necesidades informativas y a la resolución de las mismas. Están diseñadas de modo que el estudiante pueda integrar lo aprendido en su propia generación del conocimiento y contribuyen, de manera eficaz, a la adquisición de las competencias del título. Se planifican para que tanto la duración de las mismas como la dedicación del doctorando sean perfectamente asumibles teniendo en cuenta que la aplicación de los conocimientos adquiridos a su propia investigación le dificultará dedicar demasiado tiempo a estos temas pero le permitirá obtener resultados más relevantes. Las competencias informacionales son transversales y se adquieren con la práctica, su dominio aporta valor diferenciador al investigador y es un potenciador del éxito académico. La gestión e intercambio de información y conocimiento es un valor en alza y que no está sujeto a modas.

Las actividades formativas transversales constan de un curso obligatorio y diez talleres opcionales.

Objetivos: Este Curso tiene un doble objetivo.

- En la primera parte, se pretende que el estudiante adquiera una comprensión sólida y las habilidades necesarias para una adecuada gestión de los procesos de búsqueda, gestión, evaluación y uso de la información académica y científica.

El doctorando profundizará en el conocimiento y uso avanzado de las fuentes de información, así como en el manejo de herramientas que fomenten una actitud crítica y permitan una evaluación cualitativa de las fuentes, con el objetivo de incorporar la información más pertinente y fiable al trabajo de investigación.

- En la segunda parte, se abordan temas relacionados con la capacidad que debe adquirir el doctorando para realizar una eficaz comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general.

El doctorando conocerá temas relacionados con la publicación científica de un modo práctico y directo y podrá conocer aspectos esenciales relacionados con esta materia y con la forma de compartir y difundir su propia investigación a través de redes académicas y otras herramientas de difusión.

Contenido: El Curso consta de 6 módulos obligatorios:

Módulo I: Búsqueda y recuperación de la información. Fuentes de información especializada.

Módulo II: Herramientas de gestión de la información. Los gestores bibliográficos. Los estilos de publicación.

Módulo III: Evaluación de la información. Uso ético y legal de la información.

Módulo IV: El proceso de publicación científica. La publicación en abierto: "Open Access". Elección del tema de publicación. La selección de revistas científicas: indicadores bibliométricos.

Módulo V: Firmas personal e institucional de la producción científica. ORCID. Currículum Vitae Normalizado.

Módulo VI: Comunicar y difundir la investigación. Estrategias y herramientas de difusión. Redes académicas.

Blogs científicos. Crowdfunding científico. Métricas alternativas.

Adicionalmente, el doctorando puede realizar diez talleres complementarios que le pueden servir para profundizar en las distintas materias, pero no son obligatorios ni imprescindibles. Se trata de talleres virtuales, realizados expresamente para el doctorado y alojados en CanalUNED, con acceso mediante contraseña.

1. Herramientas de gestión de bases de datos bibliográficos.
2. Cómo referenciar bibliografía científica
3. La evaluación cuantitativa de fuentes bibliográficas
4. Elaboración de informes científicos.
5. Herramientas para la composición de textos técnicos.
6. Idioma científico.
7. Herramientas para la presentación de trabajos de investigación.
8. Comunicación oral de trabajos científicos.
9. Estrategias de difusión para un mayor impacto de la investigación.
10. Cómo elaborar un currículum.

Planificación temporal: Tanto para doctorandos que elijan la modalidad a tiempo completo, como para los que la elijan a tiempo parcial, esta actividad se realizará durante el primer año.

Resultados de aprendizaje: I) Determinar la naturaleza y el nivel de información necesaria, identificando los conceptos clave para la investigación. Seleccionar las fuentes de información y obtener los resultados más relevantes para la investigación; saber gestionar la información obtenida mediante un gestor bibliográfico, siendo capaz de crear una base de datos de referencias bibliográficas, imprescindible en el proceso de investigación. II) Analizar de forma crítica la información obtenida, cuestionando las fuentes utilizadas y la

propia estrategia, revisándolas en función de los resultados y siendo capaz de determinar el valor añadido que proporciona la nueva información a nuestros conocimientos previos para su posible inclusión en el trabajo de investigación. III) Conocer las etapas del proceso de publicación científica e identificar las ventajas de la publicación en abierto de los resultados de la investigación. Manejar las fuentes de información que orientan la selección del tema de publicación y aquellas que proporcionan indicadores bibliométricos sobre revistas científicas. Saber interpretar la información proporcionada por los principales indicadores bibliométricos. IV) Ser consciente de las ventajas del establecimiento de una firma homogénea de la producción científica tanto a nivel personal como institucional. Capacidad para crear y gestionar un perfil digital de investigador en la red y un currículum normalizado. V) Aprender a difundir y visibilizar los resultados de la investigación en Internet a través de las principales redes académicas, blogs científicos, etc. VI) Conocer los principales portales de *crowdfunding* científico y las métricas alternativas más utilizadas para medir la repercusión de la investigación.

Modalidad: Virtual. Curso y talleres alojados en la plataforma docente de la UNED.

Lengua: Castellano

Carácter: Obligatorio

4.1.4 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Tutorización:

Para asegurar que la experiencia del aprendizaje a distancia sea positiva y eficaz, los estudiantes pueden contactar con el equipo docente a través del foro virtual. El equipo docente le ayudará a resolver cualquier pregunta relacionada con las actividades formativas que requiera una explicación en profundidad o cualquier duda que pueda surgir al afrontar necesidades específicas. El equipo motivará a los estudiantes para que desarrollen una actitud crítica frente a la información y le incentivarán en su aprendizaje autónomo.

Evaluación:

El equipo docente evaluará los conocimientos, destrezas y habilidades obtenidas por los doctorandos con una orientación eminentemente aplicada. A estos efectos, se plantea una actividad práctica que constará de varios ejercicios relacionados con los contenidos del curso.

La propuesta de una actividad práctica está encaminada a que el estudiante pueda aplicar los conocimientos adquiridos al análisis y reflexión de sus propias necesidades informativas y a la resolución de las mismas.

Los estudiantes deberán entregarla a través de la plataforma ALF. Para superar la actividad, los estudiantes deberán realizar, al menos, dos de los ejercicios propuestos.

Validación:

Una vez finalizadas, las actividades formativas del doctorando serán validadas por su director de Tesis.

Se modifican las actividades específicas del programa de Doctorado en Ciencias actualizándolas. Se eliminan las actividades “ACTIVIDAD: MÓDULO IV: GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN E INTERCAMBIO DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADOS. M.IV.I. Cursos y Talleres”; “ACTIVIDAD: MÓDULO IV. GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN E INTERCAMBIO DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADOS: M.IV.II. Jornadas de Doctorandos”; “ACTIVIDAD: MÓDULO IV. GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN E INTERCAMBIO DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADOS: M.IV. 3. Actualización e intercambio científicos: Asistencia a Seminarios y Congresos” y “ACTIVIDAD: MÓDULO IV. GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN E INTERCAMBIO DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADOS: M.IV. 3. Actualización e intercambio científicos: Asistencia a Seminarios y Congresos” por:

4.2.1 DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: JORNADA DE DOCTORANDOS

4.2.2 DURACIÓN EN N° DE HORAS: 15

4.2.3 DETALLE Y PLANIFICACIÓN DE LA MISMA

El objetivo de la jornada es ofrecer a los Doctorandos la oportunidad de entrenar en situaciones reales sus competencias de comunicación, defensa y difusión del trabajo de investigación. La jornada consistirá en la presentación de los Doctorandos de segundo año, tanto de tiempo completo como de tiempo parcial, de su plan de investigación, las actividades realizadas hasta el momento y el progreso realizado. La exposición se realiza en un tiempo definido (10-12 minutos) con apoyo de diapositivas. Una vez finalizada la exposición, se establecerá un turno de preguntas formuladas por los asistentes a las que deberá responder el del Doctorando.

Secuencia temporal: Los Doctorandos realizarán esta actividad durante el segundo semestre del segundo año.

Lengua: Castellano

Carácter: Obligatorio

Competencias Básicas y Capacidades: CB13, CB14, CB15, CA06.

Modalidad: Presencial (preferentemente)/Virtual.

4.2.4 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Estas jornadas se planificarán por el Programa de Doctorado y tendrán el formato de presentación conjunta de todos los Doctorandos en una sesión. En casos específicos, se podrán realizar también de forma individualizada. En cualquiera de los casos, las presentaciones serán públicas e incluirán un turno de preguntas a las que deberá responder el del Doctorando.

El Doctorando recibirá un certificado firmado por la Coordinación del Programa indicando que ha realizado la presentación. De igual forma, el director de la Tesis validará la actividad del mismo modo que el resto de actividades. La evaluación final de las actividades recaerá en la Comisión Académica del Programa.

4.2.5 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La asistencia a la Jornada será obligatoria para todos los Doctorandos que desarrollen su trabajo en territorio español. En el caso de los Doctorandos residentes fuera de España, se articulará un mecanismo para la realización de la presentación a través de las herramientas de comunicación habituales en nuestra universidad como son la videoconferencia y la conferencia en línea. Se procurará implementar ayudas para el viaje a aquellos Doctorandos que se encuentren fuera de Madrid. Estas ayudas dependerán de la disponibilidad de fondos por parte del Programa de Doctorado.

4.3.1 DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD: ACTUALIZACIÓN E INTERCAMBIO CIENTÍFICOS: ASISTENCIA A SEMINARIOS Y CONGRESOS

4.3.2 DATOS BÁSICOS Nº DE HORAS 20

4.3.3 DETALLE Y PLANIFICACIÓN DE LA MISMA

Se fomentará la asistencia, al menos, a un congreso o seminario de entre los propuestos por el Director de Tesis. Siempre que sea posible los Doctorandos presentarán sus propios resultados. El Director de la Tesis Doctoral establecerá, de conformidad con el objeto de estudio de la Tesis doctoral y la propia oferta de actividades nacional e internacional, la asistencia a seminarios y congresos por parte del Doctorando, la duración de los mismos y el momento de su realización fuera de los realizados en el marco del Doctorado.

Objetivos: actualizar los conocimientos en las materias tratadas en los distintos seminarios y congresos, así como propiciar el intercambio y la comunicación entre investigadores.

Competencias Básicas y Capacidades: CB11, CA01, CA02.

Resultados de aprendizaje:

- Actualización de los conocimientos en las materias relevantes para el proyecto de investigación que estén desarrollando los Doctorandos.
- Intercambio y comunicación con investigadores del mismo campo científico.
- Adquirir experiencia en la comunicación de los resultados científicos propios ante la comunidad científica.

Lengua: Castellano o cualquiera de las lenguas en que se desarrolle la actividad.

Carácter: Voluntaria

4.3.4 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El Doctorando incluirá el certificado de asistencia a la actividad y el resumen enviado al congreso como indicadores de asistencia. El director será el encargado de supervisar el aprovechamiento y rendimiento del Doctorando en las actividades formativas que realiza. El resultado de esta supervisión deberá quedar reflejado en el informe del director, y la evaluación será realizada por la Comisión Académica del Programa.

4.3.5 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Desde el Programa de Doctorado se fomentará la asistencia a congresos a través de una convocatoria anual de ayudas para inscripción y desplazamiento, siempre que la disponibilidad económica lo permita.

4.4. MOVILIDAD

La UNED aprueba cada año un Programa de Promoción de la Investigación, entre cuyas líneas de actuación contempla la concesión de ayudas para la formación de personal investigador y la realización de estancias en centros de investigación nacionales o extranjeros para quienes se encuentren realizando la Tesis doctoral, con objeto de completar su formación investigadora, a través de trabajos en laboratorios de investigación, consulta de fondos bibliográficos o documentales y aprendizaje de nuevas técnicas instrumentales.

Por otro lado, la Universidad firma convenios de colaboración con diversas instituciones para el aporte de fondos a ayudas de diverso tipo. Estas ayudas podrán incluir fondos para la realización de estancias en instituciones científicas extranjeras con el objeto de optar a la mención internacional.

Finalmente, el Programa de Doctorado colaborará con los Doctorandos en todas las solicitudes a ayudas de movilidad que puedan ofertar organismos externos cuya finalidad sea la de impulsar la internacionalización de la formación doctoral. Además, en los casos que sea posible, el mismo Programa se presentará a las convocatorias que permitan aumentar la oferta de movilidad, tanto nacional como internacional.

Duración: Hasta 480 horas.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1. SUPERVISIÓN DE TESIS DOCTORALES

El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y el Reglamento Regulador de los estudios de doctorado y de las escuelas de doctorado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (BICI nº 39 del 17 de julio de 2015), establecen que en el proceso de supervisión y seguimiento de la tesis intervienen el director o co-directores de la misma. A tal fin, la UNED ha elaborado una Guía de buenas prácticas y ha establecido una serie de actividades encaminadas a fomentar la dirección de tesis doctorales.

Guía de buenas prácticas

Con fecha 26 de junio de 2012, el Consejo de Gobierno de la UNED adoptó una Guía de buenas prácticas para la supervisión de la tesis doctoral, dirigida tanto a la detección de posibles problemas de integridad científica, como al establecimiento de medidas para su prevención, fomentando el ejercicio de la actividad científica en un marco de responsabilidad acorde con los mejores valores de excelencia académica. La Guía complementa las normas ya vigentes para la realización de la tesis doctoral en la universidad y ha de inspirar la actuación de cada miembro de la comunidad universitaria, sin perjuicio de su carácter vinculante para quienes lo suscriban como parte del Documento de compromiso doctoral al que se incorporará como Anexo. Contiene un conjunto de recomendaciones y compromisos dirigidos a favorecer la calidad de la investigación y a tutelar los derechos del doctorando y de los profesores que asumen la responsabilidad de dirigir la tesis doctoral.

Regula los Derechos y obligaciones del doctorando en relación con la admisión a un Programa de doctorado, con su seguimiento y supervisión periódica, así como en relación con el Plan de investigación, la confidencialidad y la protección de datos, los proyectos de investigación patrocinados por la empresa, industria u otras entidades con finalidad de lucro, las estancias nacionales e internacionales dirigidas a la realización de la tesis y la publicación, protección y difusión de resultados derivados de la elaboración de tesis doctorales.

Se establecen las precauciones a tener en cuenta en caso de investigaciones con seres humanos, animales, agentes biológicos u organismos modificados genéticamente, que deberán respetar las previsiones y límites establecidos en la legislación vigente y contar con la autorización expresa emitida por el Comité de Bioética de la UNED.

Asimismo, se relacionan los derechos y deberes del director y, en su caso, co-director, así como del tutor, de la tesis doctoral, estableciendo como principios de su actuación la responsabilidad y la corrección científica, y previendo el reconocimiento de la labor de dirección de tesis como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado, a través del documento de carga docente.

Por último, se establece el cauce de resolución de los conflictos que pudieran surgir entre la Universidad, el doctorando, el director de la tesis, el tutor y, en su caso, el co-director, durante el desarrollo de la tesis doctoral.

La UNED se compromete a divulgar ampliamente la Guía de Buenas Prácticas a través de todos los medios posibles, para conocimiento de la comunidad universitaria y a incentivar la formación y el fomento de valores en buenas prácticas científicas.

Fomento de la dirección de tesis doctorales.

Entre las actividades previstas para fomentar la dirección de tesis doctorales se contemplan las siguientes:

- Comunicación regular a los profesores del programa de los beneficios e incentivos académicos asociados a la supervisión de tesis doctorales, incluyendo la perspectiva de la carrera profesional.
- Organización periódica de actividades científico-académicas (reuniones, seminarios, etc.) en torno a las líneas de investigación del programa.

Los programas de doctorado contarán, siempre que sea posible, con expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Comisión Académica del Programa

La Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ciencias se compone por doce miembros, contabilizando entre estos al Coordinador, y un Secretario.

Procedimiento utilizado por la Comisión Académica para asignación de tutor y de director de tesis

1. El alumno solicitará su admisión en el programa, especificando en cuál de las líneas de investigación del mismo se enmarca su tesis doctoral.
2. La Comisión Académica del Programa de doctorado asignará a los candidatos admitidos en el programa un director de tesis, que será un doctor con experiencia investigadora acreditada vinculado al programa de doctorado.
3. La Comisión Académica asignará asimismo a los candidatos admitidos en el programa un tutor, Doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado a la Unidad o a la Escuela que organiza el programa, a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con la Comisión académica. El tutor podrá ser coincidente o no con el director de tesis doctoral.
4. En un plazo máximo de tres meses desde la primera matrícula, la Comisión Académica asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral en el caso de que no lo haya hecho previamente en el momento de la admisión.
5. El director de tesis tendrá que ser doctor, español o extranjero, y con experiencia investigadora acreditada.
6. En el caso de que el estudiante solicite cambio de asignación de director, deberá dirigir un escrito razonado a la coordinación del programa. Dicha coordinación solicitará un informe al director asignado en primer lugar sobre la solicitud del estudiante y, en su caso, carta de renuncia.

Compromiso doctoral

En el artículo 24 del Reglamento regulador de los estudios de doctorado y de las escuelas de doctorado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia se establece el procedimiento general para la supervisión y seguimiento de los doctorandos. En concreto se determina en su apartado primero que la UNED establecerá las funciones de supervisión de los doctorandos mediante un compromiso documental firmado por las partes implicadas. Este compromiso será rubricado una vez que sea nombrado el director de tesis, después de la admisión del doctorando en el programa, y habrá de incluir un procedimiento de resolución de conflictos en los términos establecidos en este Reglamento y contemplar los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito del programa de doctorado. Además, en su apartado segundo se especifica que “La Escuela de doctorado o la correspondiente unidad responsable del Programa de doctorado establecerá los mecanismos de evaluación y seguimiento indicados anteriormente, la realización de la tesis en el tiempo proyectado y los procedimientos previstos en casos de conflicto, así como los aspectos que afecten al ámbito de la propiedad intelectual de acuerdo con lo establecido en el párrafo anterior”. El art. 27, a su vez, regula la resolución de conflictos entre los diferentes sujetos implicados, en caso de que los hubiera.

Procedimientos de control

Con carácter general, y para facilitar el seguimiento de los doctorandos, el programa contará con una aplicación informática a la que tendrán acceso el director, el tutor y el propio doctorando. En esta aplicación informática, al comienzo de cada curso académico, el doctorando dispondrá de la relación de actividades formativas que deberá realizar y que necesariamente incluirán aquellas que faciliten la adquisición de las competencias transversales que la Universidad ha determinado como obligatorias; (además puede haber otras actividades formativas que el director de tesis considere que el investigador en formación debe realizar y que podrán incluirse también para que figuren en el Documento de

Actividades) además de aquellas que el director y el doctorando acuerden de entre las que se proponen para el programa. Por su parte el director de la tesis especificará, de acuerdo con las directrices proporcionadas por la EIDUNED con carácter general, las evidencias que deberá aportar el doctorando para acreditar el aprovechamiento de las actividades realizadas. Estas evidencias permitirán al director controlar la realización de actividades y valorar el aprovechamiento de las mismas. Todas las actividades desarrolladas durante el curso por el doctorando figurarán en el documento de actividades que estará incluido en la aplicación informática.

Antes de la finalización del primer curso y sucesivos cursos, en la fecha que establezca la Escuela Internacional de Doctorado de la UNED, los doctorandos deberán elaborar el Plan de investigación correspondiente. El Plan de investigación deberá contar con el informe del profesorado que desempeña la Dirección, Codirección y Tutoría, en su caso.

Al final de cada curso académico, el plan de investigación y el documento de actividades serán valorados por el director de tesis, que deberá emitir su informe de evaluación, y posteriormente por la Comisión Académica, que tiene la decisión definitiva sobre la evaluación.

La Comisión Académica comunicará con al menos 15 días de antelación la fecha prevista para la evaluación anual del Plan de Investigación. Se realizará una convocatoria ordinaria en el mes de septiembre y una convocatoria extraordinaria en el mes de marzo. Junto con el Plan de Investigación, la Comisión Académica evaluará el informe emitido por el director, el tutor y el co-director, en su caso, sobre el trabajo realizado por el doctorando así como sobre el aprovechamiento de las actividades formativas que haya realizado.

La Comisión Académica propondrá a la Escuela Internacional de Doctorado la composición de los miembros del tribunal de evaluación de la tesis doctoral. La Comisión fomentará la inclusión en dicho tribunal de investigadores nacionales e internacionales con una amplia experiencia en el ámbito temático y con una clara proyección internacional.

Asimismo, la Comisión Académica fomentará la realización de tesis doctorales con mención internacional y en régimen de co-tutela, y preverá las correspondientes estancias de los doctorandos en otros centros, nacionales e internacionales.

5.3. NORMATIVA DE LECTURA DE TESIS

La normativa de lectura de tesis de la UNED se encuentra presente en varios instrumentos reglamentarios y se puede resumir en los siguientes puntos:

1. La tesis doctoral consistirá en un trabajo original de investigación, elaborado por el alumnado sobre un tema relacionado con el ámbito de estudios al que pertenezca el Programa de Doctorado en que esté inscrito y capacitará al doctorando/doctoranda para el trabajo autónomo en el ámbito de la I+D+i.
2. La tesis podrá ser desarrollada y, en su caso, defendida, además de en castellano, en las lenguas co-oficiales de España y en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, siempre que lo autorice la Comisión Académica del Programa de Doctorado.
3. Finalizada la elaboración de la tesis doctoral, el/la doctorando/a tramitará ante la Comisión Académica responsable del Programa de Doctorado, el formulario para la Presentación y Depósito de la Tesis. Como requisito imprescindible, con este trámite, el/la doctorando/a deberá aportar documentalmente alguna publicación o patente relacionada con el tema de investigación de su Tesis o contar con la aceptación de los editores para la publicación del trabajo. La aportación acreditativa de la calidad de la tesis, bien sea publicaciones o patentes, deberá cumplir con los criterios específicos de evaluación por campos científicos establecidos mediante Resolución por la CNEAI.
4. La Escuela Internacional de Doctorado comprobará que constan en sus archivos la documentación imprescindible (compromiso doctoral; planes de Investigación y documento de actividades realizadas durante la permanencia en el Programa de Doctorado; matrícula en vigor).
5. Los requisitos para la elaboración, tramitación y defensa pública de las diferentes modalidades de tesis doctoral, incluida la modalidad de tesis por compendio de publicaciones, establecidos por la Escuela Internacional de Doctorado se encuentran en el enlace siguiente:

http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/UBICACIONES/ESCUOLA_DOCTORADO/NORMATIVA/PRESENTACION%20DE%20TESIS%20POR%20COMPENDIO%20DE%20PUBLICACIONES.PDF

6. La Escuela Internacional de Doctorado autorizará las tesis doctorales, junto con la documentación complementaria exigida por la normativa de aplicación, a propuesta de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado. Asimismo, estas elevarán a la Comisión de Investigación y Doctorado de la UNED la documentación necesaria para proceder a la aprobación del acto de la defensa pública de la tesis y del nombramiento del correspondiente Tribunal.

7. El tribunal evaluador de las tesis estará compuesto por tres miembros, todos doctores, de los cuales solo uno podrá ser miembro de la UNED.

8. La acreditación de la experiencia investigadora de los miembros del Tribunal se considerará suficiente si cada miembro propuesto cumple con al menos una de las dos condiciones siguientes: (1) tener un sexenio de investigación reconocido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), cuando proceda; o (2) acreditar tener un total de 5 aportaciones de mérito equivalente a aquellas por las que se concedió el sexenio, en el caso de que no se puedan solicitar sexenios y en el caso de investigadores extranjeros.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1. LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del equipo	1. <i>Biología</i>
Línea de investigación asociada	Biología
Proyecto de investigación activo ligado al equipo	
Título del proyecto	Cambio global y contaminación: estandarización del estudio de la respuesta celular y molecular adaptativa al multiestrés en invertebrados acuáticos
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Referencia	RTI2018-094598-B-I00
Duración	01-01-2019/31-12-2021
Tipo de convocatoria	Pública competitiva
Instituciones participantes	UNED
Número de investigadores implicados	5
Investigador doctor participante:	José Luis Martínez Guitarte
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2011-2016
Investigador doctor participante:	Mónica Morales Camarzana
Categoría académica.	Profesora Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2012-2017
Investigador doctor participante:	Francisco Ortega Coloma
Categoría académica.	Profesor Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2012-2017
Investigador doctor participante:	Fernando Escaso Santos
Categoría académica.	Profesor Contratado Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2007-2014
Investigador doctor participante:	Óscar Herrero Felipe
Categoría académica.	Profesor Contratado Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2013-2018
Investigador doctor participante:	Raquel Martín Folgar
Categoría académica.	Profesora Contratada Doctora
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	Solicita en convocatoria de 2019 por primera vez por razones de contrato
Investigador doctor participante:	Rosario Planelló Carro
Categoría académica.	Profesora Contratada Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2011-2016

Investigador doctor participante:	Mercedes de la Fuente Rubio
Categoría académica.	Profesora Contratada Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2001-2012

Investigador doctor participante:	Adán Pérez García
Categoría académica.	Investigador Postdoctoral Juan de la Cierva-Incorporación
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	No tiene posibilidad de solicitar.

Nombre del equipo	2. Ciencias Ambientales
Línea de investigación asociada	Ciencias Ambientales
Proyecto de investigación activo ligado al equipo	
Título del proyecto	Papel de la evolución de los fenotipos integrados en la resiliencia de los pinos mediterráneos en un ambiente cambiante
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Referencia	RTI2018-094691-B-C31
Duración	01-01-2019/31-12-2022
Tipo de convocatoria	Pública competitiva
Instituciones participantes	Universidad de Lleida y UNED (coordinado con INIA, CSIC)
Número de investigadores implicados	5

Investigador doctor participante:	Consuelo Escolástico León
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2007-2013

Investigador doctor participante:	Rubén Díaz Sierra
Categoría académica.	Profesor Contratado Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2013-2019

Investigador doctor participante:	Javier Pérez Esteban
Categoría académica.	Profesor Ayudante Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	Por la categoría académica no puede solicitar

Nombre del equipo	3. Física
Línea de investigación asociada	Física
Proyecto de investigación activo ligado al equipo	
Título del proyecto	Estructura y dinámica multiescala en materia blanda
Entidad financiadora	MINECO
Referencia	FIS2017-86007-C3-3-P
Duración	01-01-2018/31-12-2020
Tipo de convocatoria	Pública competitiva
Instituciones participantes	UNED (UAM y ICMM-CSIC en el proyecto coordinado)
Número de investigadores implicados	9

Investigador doctor participante:	José Carlos Antoranz Callejo
Categoría académica.	Catedrático de Universidad

Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2008-2013

Investigador doctor participante:	Emilia Crespo del Arco
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2009-2015

Investigador doctor participante:	José Español Garrigos
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2013-2018

Investigador doctor participante:	Miguel Angel Rubio Álvarez
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2012-2017

Investigador doctor participante:	Daniel Rodríguez Pérez
Categoría académica.	Profesor Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2008-2013

Investigador doctor participante:	Pedro Córdoba Torres
Categoría académica.	Profesor Contratado Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2011-2016

Investigador doctor participante:	Julio Juan Fernández Sánchez
Categoría académica.	Profesor Contratado Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2001-2007

Investigador doctor participante:	Óscar Gálvez González
Categoría académica.	Profesor Contratado Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2013-2018

Investigador doctor participante:	Elka Radoslavova Koroutcheva
Categoría académica.	Profesora Contratada Doctora
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2014-2019

Investigador doctor participante:	Cristina Santa Marta
Categoría académica.	Profesora Contratada Doctora
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	-

Investigador doctor participante:	Eva María Fernández Sánchez
Categoría académica.	Investigadora Ramón y Cajal
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	No tiene posibilidad de solicitar

Investigador doctor participante:	Javier Rodríguez Laguna
Categoría académica.	Investigador Postdoctoral
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	No tiene posibilidad de solicitar

Nombre del equipo	4. Geología
Línea de investigación asociada	Geología
Proyecto de investigación activo ligado al equipo	
Título del proyecto	Estructura del margen noroeste ibérico: influencia de la herencia tectónica en la extensión e inversión alpinas
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades
Referencia	PGC2018-095999-B-I00
Duración	01-01-2019/31-12-2021
Tipo de convocatoria	Pública competitiva
Instituciones participantes	UCM, UNED, URJC, ROA; CSIC, U. Oviedo, GEOMAR Helmholtz Centre of Ocean Research, IGME, IEO, REPSOL
Número de investigadores implicados	23

Investigador doctor participante:	Loreto Antón López
Categoría académica.	Profesora Contratada Doctora
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2010-2015

Nombre del equipo	5. Matemáticas
Línea de investigación asociada	Matemáticas
Proyecto de investigación activo ligado al equipo	
Título del proyecto	Automorfismos de superficies de Riemann y de Klein y sus espacios de módulo
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Referencia	PGC2018-096454-B-I00
Duración	01-01-2019/31-12-2022
Tipo de convocatoria	Pública competitiva
Instituciones participantes	UNED, Universidad de Linköping (Suecia), Universidad de Gdansk (Polonia), Universidad de Auckland (Nueva Zelanda), Universidad de la Frontera (Chile), Purdue University (USA),
Número de investigadores implicados	11

Investigador doctor participante:	Emilio Bujalance García
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2011-2016

Investigador doctor participante:	Antonio Costa González
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2012-2018

Investigador doctor participante:	Ernesto Martínez García
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2008-2013

Investigador doctor participante:	Tomas Prieto Rumeau
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2013-2018

Investigador doctor participante:	Francisco Javier Cirre Torres
Categoría académica.	Profesor Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2013-2018

Nombre del equipo	6. Química
Línea de investigación asociada	Química
Proyecto de investigación activo ligado al equipo	
Título del proyecto	Catalizadores multicomponente y tandem aplicados en reacciones de transformación de productos de la biomasa
Entidad financiadora	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
Referencia	CTQ2017-89443-C3-1-R
Duración	01-01-2018/31-12-2020
Tipo de convocatoria	Pública competitiva
Instituciones participantes	3
Número de investigadores implicados	6

Investigador doctor participante:	Pilar Fernández Hernando
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2014-2019

Investigador doctor participante:	Antonio Guerrero Ruiz
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2011-2016

Investigador doctor participante:	Concepción López García
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2009-2014

Investigador doctor participante:	Antonio José López Peinado
Categoría académica.	Catedrático de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2012-2017

Investigador doctor participante:	Rosa María Martín Aranda
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED

Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2012-2017
Investigador doctor participante:	María Luisa Rojas Cervantes
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2012-2018
Investigador doctor participante:	Carmen Sánchez Renamayor
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2009-2014
Investigador doctor participante:	Dolores Santa María Gutierrez
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2006-2012
Investigador doctor participante:	Dionisia Sanz del Castillo
Categoría académica.	Catedrática de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2008-2013
Investigador doctor participante:	María de los Ángeles Farrán Morales
Categoría académica.	Profesora Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2002-2007
Investigador doctor participante:	Rosa María Garcinuño Martínez
Categoría académica.	Profesora Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2013-2018
Investigador doctor participante:	José María Gavira Vallejo
Categoría académica.	Profesor Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2012-2017
Investigador doctor participante:	Ángel Maroto Valiente
Categoría académica.	Profesor Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2010-2015
Investigador doctor participante:	Elena Pérez Mayoral
Categoría académica.	Profesora Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2010-2015
Investigador doctor participante:	Marta Pérez Torralba

Categoría académica.	Profesora Titular de Universidad
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2010-2015

Investigador doctor participante:	Jesús Álvarez Rodríguez
Categoría académica.	Profesor Contratado Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2009-2014

Investigador doctor participante:	Esther Asedegbega Nieto
Categoría académica.	Profesora Contratada Doctora
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	2009-2014

Investigador doctor participante:	Agustín González Crevillen
Categoría académica.	Profesor Contratado Doctor
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	Solicita en 2019 por razones de contrato

Investigador doctor participante:	María Pérez Cadenas
Categoría académica.	Profesora Contratada Doctora
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	Solicita por primera vez en 2019 por razones de contrato

Investigador doctor participante:	Gema Paniagua González
Categoría académica.	Profesora Ayudante Doctora
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	No puede solicitar

Investigador doctor participante:	Francisco Ivars Barceló
Categoría académica.	Investigador Contratado
Universidad a la que pertenece.	UNED
Último sexenio (año inicial y año final del tramo):	No puede solicitar

Participación de profesores extranjeros en el programa de doctorado

Investigador doctor participante:	AIMARETTI PERETTO, NORA ROSA
Categoría académica.	Universidad Nacional del Litoral (Argentina)
Universidad a la que pertenece.	Profesor Titular

Investigador doctor participante:	LOPEZ PASQUALI DE ARAYA, CLARA
Categoría académica.	Universidad Nacional Santiago del Estero (Argentina)
Universidad a la que pertenece.	Investigador II

Investigador doctor participante:	MARRERO PONCE, YOVANI
Categoría académica.	Universidad San Francisco de Quito (USFQ) (Ecuador)
Universidad a la que pertenece.	Full Professor/Researcher

Investigador doctor participante:	MERCADO ROCA, LUIS
Categoría académica.	Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (Bolivia)

Universidad a la que pertenece.	Profesor
Investigador doctor participante:	OLIVEIRA. AMÍLCAR MANUEL DO ROSÁRIO
Categoría académica.	Unversidad Aberta (Portugal)
Universidad a la que pertenece.	Professor Auxiliar em Portugal, a 2ª da carreira universitária
Investigador doctor participante:	PARADA ALFONSO, FABIÁN
Categoría académica.	Universidad Nacional (Colombia)
Universidad a la que pertenece.	Investigador Senior
Investigador doctor participante:	RODRÍGUEZ MAECKER, ROMÁN
Categoría académica.	Universidad de las Fuerzas Armadas
Universidad a la que pertenece.	Docente Titular Agregado

6.2. MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES

En la UNED la labor de dirección/ tutorización de Tesis se computa efectivamente como parte de la carga docente del profesorado.

En este sentido, por acuerdo del Consejo de Gobierno de veintiocho de junio de 2011, la carga docente asociada a cada Tesis dirigida tiene una valoración total de 0,1 puntos. Habiendo establecido la UNED que la carga docente "ideal" de un profesor debería ser 1, el valor de 0,1 indica que la supervisión de una Tesis supondría el 10% de la carga docente total del profesor en condiciones ideales de asignación de la docencia. Conviene reseñar que, para el curso 2018-9 (último dato disponible) la carga docente media del PDI de la UNED es de, aproximadamente, 1,5 puntos.

En virtud del acuerdo del Consejo de Gobierno antes citado, los criterios de cómputo de carga docente orientan los objetivos de la gestión de la plantilla del Personal Docente e Investigador de la UNED.

7. RECURSOS MATERIALES Y APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS

--

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

8.1. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UNED (en adelante SGIC-U) proporciona los mecanismos y procedimientos adecuados para asegurar la revisión y mejora continua de este Programa de doctorado, garantizando un nivel de calidad sostenible.

El SGIC-U ha sido objeto de verificación por parte de la ANECA, en la I Convocatoria del Programa AUDIT, habiendo obtenido el Informe positivo y la certificación total de la citada agencia, con fecha 16 de septiembre de 2009.

El SGC del Programa de Doctorado se fundamenta en la recogida de información sobre los aspectos clave del desarrollo de dicho programa para proceder a un análisis reflexivo del que se extraerán las conclusiones oportunas dirigidas, en todo caso, a la solución de posibles desviaciones y al aporte de propuestas de mejora. Dicho análisis es esencial que se refleje de forma conveniente en las diferentes actas de las Comisiones de Garantía de Calidad y en los Informes de seguimiento periódicos. De esta manera, se evidenciará su funcionamiento en todos sus ámbitos.

8.1.1 Órgano, unidad o persona/s responsable/s de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interno

Los responsables del Sistema de Garantía de Calidad de este Plan de Estudios son:

- En primera instancia, la *Comisión Académica del Programa de Doctorado y su Coordinador/a*.
- En segunda instancia, la *Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Internacional de Doctorado de la UNED*, en adelante CGC de la EIDUNED (asume las funciones el Comité de Dirección de la Escuela).
- Y en tercera instancia, la *Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la UNED* y el *Coordinador/a de Calidad de la UNED*, puesto desempeñado por el Vicerrector/a competente.

Esta estructura organizativa trabaja de forma coordinada en el análisis, revisión y mejora del Programa de Doctorado, contando para tal fin con el apoyo técnico de la Oficina de Tratamiento de la Información y de la Oficina de Calidad de la UNED que aportan las herramientas informáticas, de planificación y de desarrollo (cuestionarios, resultados del aprendizaje, etc.) para garantizar el correcto desarrollo del sistema.

Estas comisiones garantizan la participación de los diversos agentes implicados en el Programa según se precisa en la normativa de la Universidad y se detalla a continuación:

• *Comisión Académica del Programa de Doctorado*

El Programa de Doctorado dispondrá de una Comisión Académica responsable de sus actividades de formación e investigación, conforme a lo previsto en la propuesta de Programa, cuya composición y funciones están reguladas en el Reglamento Regulador de los Estudios de Doctorado y de la Escuela de Doctorado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, aprobado en Consejo de Gobierno de fecha 30 de junio de 2015.

En los aspectos concretos relacionados con el Sistema de Garantía de Calidad, la Comisión Académica, en coordinación con la CGC de la EIDUNED, garantizará la ejecución de los mecanismos y procedimientos concretos de este seguimiento, llevando a cabo de forma continua el análisis de los resultados académicos y de satisfacción de los distintos colectivos implicados, lo que permitirá concretar las acciones de mejora pertinentes.

• *Coordinador/a del Programa de Doctorado*

El Coordinador/a del Programa de Doctorado actuará como responsable de calidad del mismo y se compromete a que todas las actuaciones que se indican en el Sistema de Garantía de Calidad se lleven a cabo.

• *Comisión de Garantía de Calidad de la EIDUNED (asume las funciones el Comité de Dirección de la Escuela de doctorado)*

La CGC de la EIDUNED es un órgano que participa en las tareas de planificación y seguimiento del SGIC_U, actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema en el ámbito de la EIDUNED. Su composición está regulada en el Reglamento Regulator de los Estudios de Doctorado y de la EIDUNED. Las principales funciones de esta Comisión, en materia de calidad, están recogidas en el Manual del SGIC-U.

8.1.2 Mecanismos y procedimientos de seguimiento que permitan supervisar el desarrollo del programa de doctorado

Se aplicarán cuestionarios para analizar el grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés implicados en el Programa de Doctorado (Doctorandos, egresados y personal docente) según el procedimiento establecido en nuestro SGIC_U, a través de la plataforma virtual habilitada al efecto, y con el apoyo de la Oficina de Tratamiento de la Información.

La Oficina de Tratamiento de la Información, en colaboración con la EIDUNED, es la responsable de facilitar a la Comisión Académica del Programa y a la CGC los resultados obtenidos de los indicadores más relevantes para el establecimiento de los objetivos de los sucesivos cursos.

8.1.3. Actuaciones de movilidad (relación con empresas y otras entidades, establecimiento de convenios, selección y seguimiento de los estudiantes, evaluación, etc.).

La definición de los objetivos de los programas de movilidad de la UNED y su revisión corresponde al Consejo de Gobierno, teniendo en cuenta los planes de estudios impartidos en la UNED y la normativa de movilidad existente. La definición de los objetivos de movilidad del Programa de Doctorado la llevará a cabo la Comisión Académica del Programa, junto con la definición de los mecanismos para la organización de las actividades y la revisión y mejora de las mismas, y teniendo en cuenta las peculiaridades propias del título. Asimismo, la Comisión Académica del Programa se responsabilizará de que se informe adecuadamente a los Doctorandos.

A tal efecto, el programa de movilidad se revisará periódicamente y se recogerán evidencias que servirán de base para la elaboración de un documento en el que se propongan acciones correctivas y/o propuestas de mejora, en su caso.

El SGIC_U incluye dos procesos para la recogida y análisis de información sobre los programas de movilidad:

P-U-D3-p3.- Proceso de gestión y revisión de la movilidad los estudiantes enviados

P-U-D3-p4.- Proceso de gestión y revisión de la movilidad los estudiantes recibidos

8.1.4. Mecanismos del sistema de garantía de calidad que aseguren la transparencia y la rendición de cuentas

La UNED publica información básica sobre los títulos que imparte y para ello se dota de mecanismos que le permiten garantizar la publicación periódica de información actualizada relativa a los mismos.

P-U-D7.- Proceso de información pública

8.1.5. Coordinación entre las universidades participantes [para programas interuniversitarios]

El COIE (Centro de Orientación e Información de Empleo) define y aprueba los objetivos y actuaciones de orientación e intermediación para la inserción laboral. Una vez aprobados, se inicia el desarrollo de las acciones con el asesoramiento y colaboración mutuas con la EIDUNED, a fin de que el proceso de orientación e inserción laboral de los estudiantes resulte lo más eficiente posible.

Concluidas las acciones de orientación e inserción laboral, el equipo orientador y el equipo de dirección del COIE recaban información de todas las acciones desarrolladas para elaborar los informes de inserción laboral, que son remitidos a los responsables de los programas para la toma de decisiones. Para la recogida y análisis de información sobre la inserción laboral, el SGIC_U cuenta con dos procesos:

P-U-D3-p5.- Proceso para la gestión y revisión de la orientación para el empleo e inserción laboral

P-U-D6-p5.- Proceso para la toma de decisiones sobre los resultados de la inserción laboral

8.2. SEGUIMIENTO DE DOCTORES EGRESADOS

Dentro del proceso de revisión anual del SGIC_U, la Comisión de Garantía de Calidad de la UNED realizará la

revisión de la gestión de la orientación e intermediación para la inserción laboral, a partir del documento elaborado por el equipo de dirección del COIE y propondrá las acciones de mejora que considere pertinentes.

8.3. RESULTADOS Y PREVISIÓN

Tasa de éxito del PD en los últimos 5 años	20%
Estimación prevista de tasas de éxito en los próximos 6 años:	30%
Estimación prevista de tasas de abandono en los próximos 6 años:	15%
Estimación prevista de cotutelas:	0
Estimación prevista de codirecciones (implicando directores extranjeros):	Al menos 1 por curso
Estimación de Tesis con mención internacional:	40% de las presentadas
Previsión de participación de expertos extranjeros evaluando Tesis y participando en tribunales:	40% de las presentadas
Estimación de abandono:	3 doctorandos por curso