21-22

Escuela Internacional de Doctorado
EIDUNED

GUÍA DE ESTUDIO

PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y CONTROL

CÓDIGO 9612

UNED Escuela Internacional de Doctorado EIDUNED

21-22

PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y CONTROL

CÓDIGO 9612

ÍNDICE

Presentación
Coordinación del programa
Número de plazas ofertadas
Requisitos de acceso y criterios de admisión
Duración
Complementos de formación
Líneas y equipos de investigación
Competencias y actividades formativas
Organización del programa
Normativa
Documentación oficial del título
Sistema de aseguramiento interno de calidad
Enlaces de interés
Buzón de sugerencias y reclamaciones
Atención al doctorando
Igualdad de género

Presentación

El control automático ha emergido como una disciplina interesante y satisfactoria en un período de tiempo de apenas unos 60 años. El desarrollo del campo ha sido muy dinámico y motivador. Ha sido la primera disciplina técnica que trasciende las fronteras de las ingenierías tradicionales (mecánica, civil, eléctrica, química y nuclear) que tiene una base firme en las matemáticas aplicadas y un abanico muy amplio de aplicaciones. Es innegable que resulta crucial en la generación y transmisión de energía, en el control de procesos, en la fabricación de bienes y equipos, en la comunicación, en el transporte e incluso para el entretenimiento y el ocio. Ha sido un elemento clave en el diseño de equipos experimentales y en la instrumentación utilizada en las ciencias básicas.

La reciente aparición de nuevos sistemas integrados de medida, comunicación y cálculo distribuido ha comenzado ya a crear un entorno en el cual se tiene acceso a cantidades enormes de datos con capacidad de procesamiento y comunicación que eran inimaginables hace apenas 20 años. Esto va a tener como consecuencia inmediata un efecto profundo sobre las aplicaciones científicas, comerciales y militares, especialmente cuando los sistemas de software comiencen a interaccionar con sistemas físicos de manera cada vez más integrada. De forma natural pues el control automático va a ser un elemento esencial en la construcción de tales sistemas interconectados, que deben proporcionar un funcionamiento con elevadas prestaciones, capacidades de reconfiguración y gran fiabilidad frente a la presencia de incertidumbres y perturbaciones.

Además de una proliferación, a costes cada vez más reducidos, de dispositivos integrados con capacidades de cálculo, comunicación y medida, una tendencia importante en el control automático es su desplazamiento a niveles jerárquicos superiores donde la toma de decisiones juega un papel crucial como por ejemplo en la integración de lazos de realimentación local en los sistemas de gestión de recursos y planificación del funcionamiento de las empresas entendido en un sentido global. Extender los beneficios que aporta la automática a estos sistemas no tradicionales ofrece enormes oportunidades en la mejora de su eficacia, productividad, seguridad y fiabilidad.

Cuando el sistema de control automático se hace una parte crítica del proceso puede hacerse también de misión crítica lo que significa que el sistema fallará si lo hace el sistema de control. Esto introduce, de manera cada vez más creciente, fuertes demandas sobre la fiabilidad del sistema de control. Resulta pues sorprendente el hecho de que apenas sea reconocido por la sociedad el valor crucial que esta tecnología tiene en sus actuales niveles de bienestar. Esta capacidad de operación silenciosa es lo que le ha valido la consideración de "tecnología oculta" En este sentido los sistemas de control automático se han convertido en el "talón de Aquiles" de muchos de nuestros sistemas. La destrucción o mal funcionamiento de un controlador puede producir consecuencias catastróficas en el funcionamiento del proceso al que se encuentra conectado. Ejemplos de esto se encuentran en los automóviles, aeroplanos, sistemas industriales y reproductores de CD que dejarían de funcionar si sus sistemas de control fallasen.

El control automático es una tecnología crítica y fundamental para el desarrollo de una sociedad cada vez más orientada hacia la información y el conocimiento como base para la

toma de decisiones y en esta línea conviene resaltar los siguientes objetivos que la automática tiene planteados en un futuro inmediato.

- Control en entornos de red, asíncronos y distribuidos. El control distribuido a través de múltiples unidades de cálculo (computadores), interconectados mediante mecanismos de comunicación basados en paquetes, requerirá nuevos formalismos para asegurar su estabilidad, comportamiento y robustez. Esto es especialmente verdad en aplicaciones donde no se puede ignorar las restricciones computacionales y de comunicaciones (retardos) para efectuar las operaciones de control.
- Coordinación y autonomía de alto nivel. Con mayor frecuencia cada vez se está utilizando la realimentación en los sistemas de tomas de decisiones de las empresas, como por ejemplo en la logística y gestión de la cadena de suministros, la gestión y el control del espacio aéreo, etc.
- Síntesis automática de algoritmos de control con verificación y validación integrada. Los sistemas de ingeniería del futuro van a requerir la capacidad de diseñar rápidamente, rediseñar e implementar software de control en sistemas de gran complejidad. Se necesita pues diseñar herramientas cada vez más potentes que automaticen completamente el propio proceso desde el desarrollo del modelo hasta la simulación del hardware en el bucle de control incluyendo la verificación y validación del software a nivel del sistema.
- Construcción de sistemas muy fiables a partir de componentes menos fiables. Un requisito cada vez más fundamental será que los sistemas deben de continuar operativos, con un funcionamiento degradado si fuera necesario, a pesar de los fallos que se produzcan en sus componentes individuales. En el desarrollo de estos objetivos el elemento central es el papel clave que juega el control. Los avances producidos en las últimas décadas en el análisis y diseño de sistemas de control deben extenderse hacia niveles de mayor jerarquía de la toma de decisiones si de verdad quieren hacerse sobre bases más realistas y rigurosas.

Un cambio importante que se ha ido produciendo en la empresa y en la actividad económica en general es la mayor presencia de la automatización y del conocimiento en procesos y productos cada vez más complejos que se apoyan en el control automático, los computadores y las comunicaciones (C3). Desplazar la necesidad de transformar la producción, y en concreto la fabricación de bienes, basada en recursos (humanos, computacionales, maquinaria), hacia la producción basada en el conocimiento. Esa transformación nos debe conducir hacia una producción flexible (i.e., respuesta automática a los cambios del entorno), digital (i.e., que involucre software y tecnologías de las comunicaciones en el diseño y operación de los procesos), en red (i.e., que integre procesos dinámicos y cooperativos a través de redes de valor añadido) y basada en conocimiento (i.e., utilización del conocimiento para optimizar los procesos, su adquisición y transferencia). Igualmente, desde el punto de vista de los productos y sistemas, la tendencia es la de mayor

funcionalidad y precisión, basada en la integración de componentes informáticos, sensores y actuadores y la incrustación de electrónica y sistemas de comunicaciones en el propio proceso físico que se desea automatizar. Es importante resaltar la relevancia de los sistemas empotrados para la incorporación de inteligencia a los sistemas de control. El fenómeno de la automatización pues trasciende con mucho a lo puramente tecnológico y se configura cara al futuro como un catalizador de profundos cambios cualitativos que se están produciendo en nuestro entorno vital.

Una tendencia paralela será la generalización del uso del control automático en sistemas de muy gran escala, tales como la logística y las cadenas de suministro de las empresas. Estos sistemas incorporarán la toma de decisiones de sistemas muy grandes y heterogéneos donde se requieren nuevos protocolos para determinar la gestión de los recursos a la luz de las incertidumbres que su funcionamiento futuro plantea. Aunque los modelos que se dispongan serán esenciales para analizar y diseñar tales sistemas, estos modelos (y los subsiguientes mecanismos de control) deben ser escalables a sistemas muy grandes, con millones de elementos que son en sí mismos tan complicados como los sistemas que actualmente se controlan de forma rutinaria.

Las ideas de control automático se utilizan también en otros campos. Sus principios y fundamentos están también teniendo un profundo impacto en campos tan diversos como la economía, la biología, la psicología y la misma sociología.

Coordinación del programa

De acuerdo con el citado Real Decreto 99/2011 y el reglamento Regulador de los Estudios de Doctorado y de las Escuelas de Doctorado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, el programa de Doctorado está coordinado por una **Comisión Academica** compuesta por los siguientes profesores:

Coordinador

SEBASTIAN DORMIDO CANTO

Secretario

LUIS DE LA TORRE CUBILLO

El programa de Doctorado cuenta con una Coordinadora que actúa en calidad de Presidente de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. La Coordinadora del Programa de Doctorado es:

Prof. Dra. Raquel Dormido Canto
Dpto. de Informática y Automática, ETS Ingeniería Informática
c/ Juan del Rosal 16, 28040 Madrid
Tel.: 913987192; Fax: 913987690; raquel@dia.uned.es

La Comisión Académica está compuesta por los siguientes miembros:

•Coordinadora del Programa de Doctorado
•Secretaria del Programa de Doctorado.
Prof. Natividad Duro Carralero
Dpto. de Informática y Automática, ETS Ingeniería Informática
c/ Juan del Rosal 16, 28040 Madrid
Tel.: 913987169; Fax: 913987690; nduro@dia.uned.es
•Los investigadores principales de las líneas de investigación que se integran en los Programas, así como aquellos que se prevean en los convenios de colaboración suscritos con otras universidades u organismos.
•También podrán integrarse en la misma investigadores de Organismos Públicos de Investigación así como de otras entidades e instituciones implicadas en la I+D+I tanto nacional como internacional.

Número de plazas ofertadas

El programa oferta 15 plazas nuevas cada curso académico

Requisitos de acceso y criterios de admisión

El programa está organizado en torno a dos másteres de la ETSI Informática de la UNED, y por consiguiente se basa en las competencias adquiridas en dichos másteres. Estos másteres son:
- Máster Universitario en Ingeniería de Sistema y de Control.
- Máster Universitario en Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos.

De acuerdo con ello, se establece como criterio de admisión al programa: (i) haber cursado uno de los másteres oficiales adscrito al Programa, o (ii) haber cursado estudios del mismo nivel que garanticen la adquisición de las mismas competencias, o (iii) haber cursado estudios del mismo nivel que sin garantizar la adquisición de dichas competencias por entero, se puedan nivelar mediante la realización de complementos formativos.
En consonancia con estos criterios de admisión, se han establecido diferentes perfiles de acceso:
Perfil 1. Titulados por uno de los másteres oficiales adscritos al programa.
Estos titulados acreditan la adquisición de las competencias relativas a la formación investigadora, así como la formación necesaria, tanto por la formación que reciben en el máster como por los perfiles de acceso a los mismos. Acreditan asimismo la capacidad de realizar tareas de investigación en el entorno de la metodología a distancia de la UNED.
Perfil 2. Titulados por un máster oficial en ingeniería o afines, e ingenieros y licenciados en carreras de ciencias de planes anteriores de 5 o 6 años.
Se incluyen en este perfil tanto los que posean un título de máster oficial en ingeniería o afín, así como los ingenieros/licenciados que hayan cursado los antiguos planes de estudios de 5 o 6 años. Estos titulados acreditan la formación suficiente requerida por el programa, aunque

no competencias en investigación, ni la capacidad de realizar tareas de investigación en el entorno de la metodología a distancia de la UNED.

Perfil 3. Titulados por otras carreras de ciencias.

Se incluyen en este perfil tanto los titulados en una carrera de ciencias que acrediten además 60 ECTS de un master oficial que no sea ni en ingeniería ni afín al programa, así como los que puedan acreditar esos 60 ECTS con otros estudios. Estos titulados acreditan una formación inicial más alejada de las líneas de investigación del programa, aunque sí acreditan formación científica.

Del mismo modo, estos titulados no acreditan competencias en investigación, ni la capacidad de realizar tareas de investigación en el entorno de la metodología a distancia de la UNED.

El Perfil 1 no tendrá ningún complemento formativo, pues como se ha indicado, constituye el perfil de acceso en torno al cual se ha elaborado el programa de doctorado. Los restantes perfiles, por el contrario, sí tendrán complementos formativos, como se detalla en el epígrafe “Complementos de formación”.

Para otros supuestos contemplados en el artículo 6 del RD 99/2011 o en su disposición adicional segunda (doctores por anteriores ordenaciones, estudiantes en posesión del DEA, o de títulos extranjeros que dan acceso al doctorado en el país de origen) el acceso estará restringido a los casos en que tales títulos, o diplomas, se hayan obtenido en programas de doctorado afines. En el caso de doctores por anteriores ordenaciones universitarias, o de licenciados, arquitectos o ingenieros en posesión del Diploma de Estudios Avanzados (RD 778/1998) o que hubieran alcanzado la suficiencia investigadora (RD 185/1985), la admisión podría hacerse sin complementos de formación ni actividades formativas, si se acredita tener adquiridas las competencias necesarias para acceder al programa. Esta vía de acceso se asociará a un nuevo perfil de acceso, denominado Perfil 0.

SELECCIÓN DE CANDIDATOS

Conforme a lo anterior, la selección y admisión del alumnado que cumpla las condiciones exigidas en el RD 99/2011 para el acceso será realizada por la Comisión Académica del Programa, de acuerdo con los criterios específicos y baremo siguientes:

1. Formación previa del solicitante, referida a los estudios que dan acceso al programa (hasta 40 puntos). Se valorarán las competencias adquiridas en los estudios que dan acceso al programa, teniendo en cuenta las calificaciones del expediente académico aportado. Se tendrá en cuenta asimismo la adecuación de esa formación a las líneas de investigación del programa, valorada especialmente por la conformidad para dirigir la tesis doctoral por parte de uno de los profesores del programa.
2. Currículum vitae (hasta 35 puntos). Serán méritos valorables, entre otros, la titulación o titulaciones de licenciatura, ingeniería o grado, y el expediente académico correspondiente; otros títulos de máster; títulos universitarios no oficiales; otra formación adicional; el currículum profesional; la participación en actividades y proyectos de investigación; publicaciones; nivel de idiomas acreditado; etc.
3. Otros méritos (25 puntos). En este apartado se valorarán los intereses investigadores declarados por el solicitante, las cartas de referencia de profesores e investigadores especialistas en la materia que avalen la solicitud, así como, en su caso, el resultado de una

entrevista personal.
En cualquier caso, si la Comisión Académica del Programa de Doctorado considera que el alumno no reúne los requisitos exigibles para poder hacer el Doctorado en el Programa de Ingeniería de Sistemas y de Control podrán quedarse plazas sin cubrir a pesar de que la demanda exceda a la oferta de plazas. En caso de que la demanda supere a la oferta se admitirán los alumnos según la baremación anterior.

Duración

El RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, establece en su artículo 3, en el punto 2 que:
"La duración de los estudios de doctorado será de un máximo de tres años, a tiempo completo, a contar desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis doctoral.

No obstante lo anterior, y previa autorización de la comisión académica responsable del programa, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso tales estudios podrán tener una duración máxima de cinco años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis doctoral.
Si transcurrido el citado plazo de tres años no se hubiera presentado la solicitud de depósito de la tesis, la comisión responsable del programa podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional, en las condiciones que se hayan establecido en el correspondiente programa de doctorado. En el caso de estudios a tiempo parcial la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, asimismo, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional.
A los efectos del cómputo del periodo anterior no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente.
Asimismo, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando."

Por su parte, el *Reglamento regulador de los estudios de doctorado y de las Escuela de Doctorado de la UNED*, aprobado por Consejo de Gobierno de 30 de junio de 2015, establece en su artículo 8:

"El alumnado podrá acogerse al período de suspensión previsto en el artículo 3, apartado 2, párrafo 4 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, con la obligación de mantener su matrícula activa, mediante el abono de los precios públicos correspondientes.
2. Asimismo, el alumnado podrá solicitar la baja académica temporal en el Programa por un período máximo de un año, ampliable por un año más. La solicitud se tramitará ante la Comisión Académica del Programa de Doctorado, la cual se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado. Las bajas deberán ser comunicadas para su

tramitación a las Escuelas de Doctorado y habrán de recoger el período concreto al que afectarán, las obligaciones que contrae el alumnado cuando se produzca su reincorporación y en ningún caso alterarán el calendario académico y administrativo fijado por la Universidad.

3. Las bajas académicas temporales no eximirán del pago de los precios públicos correspon-dientes.

Complementos de formación

De acuerdo con los perfiles de acceso definidos en el apartado anterior, los complementos formativos serían los siguientes:
Perfil1. Titulados en alguno de los másteres adscritos al Programa. Sin complementos de formación.
Perfil 2. Titulados por un máster oficial en ingeniería o afines, e ingenieros y licenciados en carreras de ciencias de planes anteriores de 5 o 6 años. Para completar la formación científica y tecnológica con la necesaria formación investigadora, habrán de realizar el trabajo fin de máster en alguno de los másteres adscritos al programa de doctorado y en consecuencia realizar un trabajo de investigación a criterio del director según la formación previa del alumno.
Perfil 3. **Titulados por otras carreras de ciencias.** Para completar su formación científica y tecnológica y su formación investigadora habrán de cursar el TFM (12 ECTS) y una asignatura (6 ECTS) si realiza los complementos formativos dentro del máster en Ingeniería de Sistemas y de Control. Y si realiza estos complementos formativos dentro del máster en Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos deberá realizar el TFM (15 ECTS), o bien dos asignaturas del máster (9 ECTS cada una). El TFM consistirá en la realización de un trabajo de investigación a criterio del director según la formación previa del alumno.
Perfil 0. Doctores por anteriores ordenaciones, titulados superiores en posesión del DEA o del certificado de suficiencia investigadora: sin complementos de formación. Títulos extranjeros: con complementos de formación a decidir por la Comisión Académica del Programa.

Líneas y equipos de investigación

Líneas de investigación:
Línea 1: Modelado, Simulación y Control de Procesos.
Línea 2: Informática Industrial.
Línea 3: Ingeniería del Software y Sistemas.

El programa está soportado por los siguientes tres equipos de investigación:

Equipo 1 “Modelado, simulación y control de procesos”
Los investigadores que avalan a este equipo son los siguientes:
Fernando Morilla García, Catedrático de Universidad.
José Sánchez Moreno, Catedrático de Universidad.

Raquel Dormido Canto, Catedrático de Universidad.
Alfonso Urquía Moraleda. Profesor Titular de Universidad.
Natividad Duro Carralero, Prof. Titular de Universidad.
Carla Martín Villalba, Prof. Titular de Universidad.
Miguel Ángel Rubio González, Prof. Contratado Doctor
Victorino Sanz Prat, Prof. Contratado Doctor
María Guinaldo Losada, Prof. Titular de Universidad
Luis de la Torre Cubillo, Prof. Contratado Doctor
Ernesto Fábregas Acosta, Prof. Ayudante Doctor
Ernesto Arando Escolástico, Prof. Ayudante Doctor

Equipo 2 “Informática Industrial”
Los investigadores que avalan a este equipo son los siguientes:
Joaquín Aranda Almansa. Catedrático de Universidad.
Sebastián Dormido Canto, Catedrático de Universidad.
José Manuel Diaz Martínez, Prof. Titular de Universidad.
Rocío Muñoz Mansilla, Prof. Titular de Universidad
Dictino Chaos García, Prof. Titular de Universidad
David Moreno Salinas, Prof. Titular de Universidad
Jesús Antonio Vega Sánchez. Investigador del CIEMAT.

Equipo 3: Ingeniería del Software y Sistemas.
Los investigadores que avalan a este equipo son los siguientes:
Carlos Cerrada Somolinos. Catedrático de Universidad.
José Antonio Cerrada Somolinos. Catedrático de Universidad.
Rubén Heradio Gil, Prof. Titular de Universidad.
David Fernández Amorós, Prof. Titular de Universidad.
Pedro Javier Herrera Caro, Prof. Titular de Universidad.
Ismael Abad Cardiel, Prof. Contratado doctor.
Magdalena Arcilla Cobián, Prof. Contratado doctor.

Competencias y actividades formativas

Las competencias que deben alcanzar los doctorandos durante sus estudios y que son exigibles para otorgar el título de Doctor, de acuerdo con las cualificaciones establecidas en el Espacio Europeo de Educación Superior, son:

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB11: Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12: Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13: Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14: Capacidad para realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15: Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica, y con la sociedad en general, acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16: Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17: Gestión y planificación autónoma del trabajo.
CB18: Gestión de las TIC.
CB19: Capacidad de autoevaluación del trabajo desarrollado.

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES

CA01: Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02: Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03: Desarrollar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04: Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05: Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06: La crítica y defensa intelectual de soluciones.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Con el fin de que todos los doctorandos de la UNED adquieran una formación transversal mínima homogénea, y para conseguir las competencias antes descritas, la Universidad organizará diversas actividades formativas, que son las siguientes:
ACTIVIDAD: CURSO de BÚSQUEDA, GESTIÓN, EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA. 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.
ACTIVIDAD: JORNADAS DE DOCTORANDOS. Todos los años en el mes de septiembre hasta la defensa formal de la tesis.
ACTIVIDAD: GESTIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS CIENTÍFICOS. Los doctorandos que elijan la modalidad a Tiempo Completo deberán realizar esta actividad durante el primer semestre del primer año y los que elijan la modalidad a Tiempo Parcial, deberán realizarla durante el primer o segundo semestre del primer año.

Organización del programa

La dirección colegiada del programa corresponde a la Comisión Académica del mismo. La Comisión Académica está formada según lo especificado en el apartado "Coordinación del Programa".
Corresponde a la Comisión Académica la asignación del tutor de cada doctorando, al inicio del programa, así como del director de tesis, seis meses más tarde. El director de tesis será escogido entre los profesores de la línea de investigación correspondiente, a propuesta de esos mismos profesores, pudiendo recaer el nombramiento en la misma persona del tutor. La Comisión Académica será asimismo la encargada de modificar el nombramiento de tutor o director de tesis, siempre que concurran razones justificadas y oído el doctorando.
También corresponde a la Comisión Académica el seguimiento de los doctorandos. Con carácter general, y para facilitar este seguimiento el programa cuenta con un espacio virtual al que tienen acceso el director, el tutor y el propio doctorando. En este espacio virtual el doctorando dispondrá de la relación de actividades formativas específicas que deberá realizar así como las actividades transversales que la Universidad ha determinado como obligatorias. El director de la tesis especificará las evidencias que deberá aportar el doctorando para acreditar el aprovechamiento de las actividades realizadas.
Al finalizar cada curso académico y durante el mes de Septiembre se procederá a la evaluación por parte de la Comisión Académica del Documento de Actividades y del Plan de Investigación.

Junto con el Plan de Investigación, la Comisión Académica evaluará el informe emitido por el Director, el Tutor y Co-director, en su caso, sobre el trabajo realizado por el doctorando así como sobre el aprovechamiento de las actividades formativas que haya realizado.

Normativa

NORMATIVA
La regulación de los estudios oficiales de doctorado en España está establecida en el
Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.
Además, la UNED ha desarrollado dicha norma en dos Reglamentos:
Reglamento Regulador de los estudios de Doctorado y de las Escuelas de Doctorado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, aprobado en Consejo de Gobierno de 30/06/2015
Reglamento de Régimen Interior de la Escuela Internacional de Doctorado de la UNED (EIDUNED), aprobado en Consejo de Gobierno de 06/10/2015
Guía de Buenas Prácticas para la Supervisión de la Tesis Doctoral

Documentación oficial del título

De acuerdo con la legislación vigente, todas las Universidades han de someter sus títulos oficiales a un proceso de verificación y acreditación.
En el caso de la UNED, el Consejo de Universidades recibe la memoria del título y la remite a la ANECA para su evaluación y emisión del Informe de verificación. Si el informe es favorable, el Consejo de Universidades dicta la Resolución de verificación, y el Ministerio de Educación eleva al Gobierno la propuesta de carácter oficial del título, ordena su inclusión en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) y su posterior publicación en el Boletín Oficial del Estado.
Los títulos oficiales de doctorado han de renovar su acreditación antes de los **seis años** desde su verificación o bien desde la fecha de su última acreditación, con el objetivo de comprobar si los resultados obtenidos son adecuados para garantizar la continuidad de su impartición. Si son adecuados, el Consejo de Universidades emite una Resolución de la acreditación del título.
Estas resoluciones e informes quedan recogidos en el **Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT)**.

Informe final de evaluación de la ANECA INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL

Resolución de verificación del Consejo de Universidades
Autorización de implantación del título
Inscripción del título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos
Memoria
Renovación de la Acreditación

Sistema de aseguramiento interno de calidad

El Sistema de Garantía de Calidad del Título forma parte del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la UNED
Los objetivos básicos del SGIC de la UNED son garantizar la calidad de este título de doctorado, su revisión y mejora, siempre que se considere necesario, en base a las necesidades y expectativas de sus grupos de interés a los que se tendrá puntualmente informados. Con ello se pretende:

- Responder al compromiso de satisfacción de las necesidades y expectativas generadas por la sociedad.
- Ofrecer la transparencia exigida en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior.
- Incorporar estrategias de mejora continua.
- Ordenar las iniciativas docentes de un modo sistemático para que contribuyan de modo eficaz a la garantía de calidad.
- Facilitar el proceso de acreditación de los títulos implantados en las Facultades y Escuelas de la UNED.

El órgano responsable de la aplicación del SGIC en el Título es la Comisión Académica del Programa de Doctorado quien, en coordinación con la Comisión de Garantía Interna de Calidad de la facultad/escuela, garantizará la ejecución de los mecanismos y procedimientos concretos de este seguimiento, llevando a cabo anualmente el análisis de los resultados académicos y de satisfacción de los distintos colectivos implicados en el Programa (personal académico, doctorandos y personal de administración y servicios) contando con el informe del responsable del Centro, lo que permitirá concretar las acciones de mejora pertinentes para la buena marcha del Programa de Doctorado.

Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UNED (SGIC)

Enlaces de interés

Página web del Doctorado Ingeniería de Sistemas y de Control
Guía de Buenas Prácticas
Escuela Internacional de Doctorado

Buzón de sugerencias y reclamaciones

En la página Web de la Escuela Internacional de Doctorado , puede encontrar el apartado "Sugerencias y reclamaciones" para hacer llegar todas las incidencias que puedan producirse.
Asimismo, la UNED pone a disposición de toda la comunidad universitaria a través del Centro de Atención al Estudiante (CAE), un buzón de sugerencias y reclamaciones. La sugerencia o reclamación debe llevar la identificación del interesado (nombre y DNI), carrera, asignatura, servicio o tipo de estudios al que se refieren y deben dirigirse por correo electrónico a sugerenciasyreclamaciones@adm.uned.es. Se acusará recibo del mensaje en las siguientes 24 horas laborables y el tiempo medio de contestación a su correo es de dos días laborables.
No obstante, el plazo máximo de contestación, de acuerdo con el Sistema de Garantía de la Calidad, aprobado por la ANECA para la UNED, es de 20 días.

Atención al doctorando

Para consultas relacionadas con cuestiones administrativas, contactar con la Escuela Internacional de Doctorado:
Admisiones y matrículas, en la dirección de correo electrónico: escuela.doctorado@adm.uned.es.
Plan Investigación y lectura de tesis, en la dirección de correo electrónico: admescueladoctorado@adm.uned.es

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.