

17-18

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

# 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 interactuar 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, aviones, 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 Regulator 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 Académica** 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

Como requisito general de acceso deberán estar en uno de los supuestos del artículo 6 del RD 99/2011 o de la disposición adicional segunda de dicho Real Decreto.

Como criterio/requisito específico:

Deberán haber cursado el máster de Ingeniería de Sistemas y de Control o el master de Ingeniería de Software y Sistemas asociados a este programa de doctorado u otros estudios del mismo nivel y rama de conocimiento. En el caso de estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados (DEA) obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el RD 778/98 o haber alcanzado la Suficiencia Investigadora según lo regulado por el RD 185/85 deberán haberlo cursado en programas de Doctorado afines. Los estudiantes que cumplan con los requisitos anteriores podrán acceder al programa de doctorado siendo la Comisión Académica del programa de doctorado la encargada de verificar el cumplimiento de los requisitos anteriores para la admisión del doctorando.

Además de lo indicado anteriormente, podrán acceder al programa de Doctorado alumnos que hayan cursado titulaciones de Ciencias y/o Ingeniería, junto con algún master en el campo de la Ingeniería de Sistemas y Automática. En este caso, tendrían que cursar algún complemento formativo, que valorará, de acuerdo a su perfil, la propia Comisión Académica. Estos complementos formativos corresponderán a asignaturas de uno de los master que dan acceso al doctorado (Master en Ingeniería de Sistemas y de Control y Master en Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos).

Las condiciones específicas de los complementos formativos se relacionan en el siguiente apartado "Complementos de Formación".

La admisión se hará en función de las calificaciones del expediente académico (60%), del

currículum vitae completo de los candidatos (30%) y carta de presentación firmada por un profesor del programa de doctorado (10%).

## 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 Escuelas 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 correspondientes.

## Complementos de formación

En el caso de alumnos que no hayan realizado uno de los másteres específicos de ingreso al doctorado, pero que dispongan de la titulación adecuada, la Comisión Académica, tras analizar su expediente y CV le indicará los complementos formativos que debe cursar, y que corresponderán a asignaturas del Master de "Ingeniería de Sistemas y de Control" o del Master de "Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos", siendo en todo caso siempre inferior a 30 créditos. Estos complementos serán en función de la línea de investigación que se vaya a seguir y de la formación previa del estudiante.

Los complementos formativos serán:

**Línea 1:** Modelado, Simulación y Control de Procesos. Completar con asignaturas de los siguientes módulos:

Módulo III: Sensores y Procesamiento de Señales

Módulo V: Modelado y Simulación

Módulo VI: Control

Módulo VII: Prácticas del master en Ingeniería de Sistemas y de Control.

**Línea 2:** Informática Industrial. Completar con asignaturas de los siguientes módulos:

Módulo II: Computadores y Comunicaciones

Módulo III: Sensores y Procesamiento de Señales

Módulo IV: Robótica y Automatización

Módulo VII: Prácticas del Master en Ingeniería de Sistemas y de Control y del itinerario Ingeniería de Sistemas Informáticos del Master en Investigación en Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos.

**Línea 3:** Ingeniería del Software y Sistemas. Completar con asignaturas del itinerario Ingeniería del Software del Master en Investigación en Ingeniería del Software y Sistemas Informáticos.

Aquellos alumnos que no hayan cursado el master de "Ingeniería de Sistemas y de Control" interuniversitario de la UNED y la Universidad Complutense o el master "Investigación en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos", que da acceso directo al doctorado, podrían tener que completar la formación con algunas de las asignaturas de estos másteres, en función de su formación previa.

## 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:

Sebastián Dormido Bencomo. Catedrático de Universidad.

Alfonso Urquía Moraleda. Profesor Titular de Universidad.

Fernando Morilla García, Catedrático de Universidad.

José Sánchez Moreno, Prof. Titular de Universidad.

Raquel Dormido Canto, Prof. Titular de Universidad.

Natividad Duro Carralero, Prof. Titular de Universidad.

Carla Martín Villalba, Prof Contratado Doctor.

Miguel Ángel Rubio González, Prof Contratado Doctor

Victorino Sanz Prat, Prof. Ayudante Doctor

María Guinaldo Losada, Prof. Ayudante Doctor

Luis de la Torre Cubillo, Prof. Ayudante Doctor

Jesús Chacón Sombría, Personal Investigador

Ernesto Fábregas Acosta, Personal Investigados

**Equipo 2 “Informática Industrial”**

Los investigadores que avalan a este equipo son los siguientes:

Joaquín Aranda Almansa. Catedrático de Universidad.

Sebastián Dormido Canto, Prof. Titular de Universidad.

José Manuel Díaz Martínez, Prof. Titular de Universidad.

Rocío Muñoz Mansilla, Prof. Contratado Doctor

Dictino Chaos García, Prof. Contratado Doctor

David Moreno Salinas, Prof. Ayudante Doctor

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. Ayudante Doctor.

David Fernández Amorós, Prof. Colaborador Doctor.

Pedro Javier Herrera Caro, 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, si bien será la Comisión Académica del Programa quien determinará las herramientas o cursos a través de los cuales los doctorandos recibirán la formación necesaria para adquirir dichas competencias. Las actividades formativas versarán sobre los siguientes contenidos:

Las actividades formativas versarán sobre los siguientes contenidos:

- Iniciación al programa de doctorado a distancia.
- Manejo de búsquedas bibliográficas.
- Herramientas de gestión de bases de datos bibliográficas.
- Evaluación cualitativa de fuentes bibliográficas.
- Cómo referenciar bibliografía científica.
- Gestión y análisis de datos científicos.
- Cursos y talleres para la difusión e intercambio de los trabajos de investigación realizados.
- Asistencia a seminarios y congresos para la actualización y el intercambio científico.

## 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

## 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](mailto: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](mailto:escuela.doctorado@adm.uned.es).

Plan Investigación y lectura de tesis, en la dirección de correo electrónico: [admescueladoctorado@adm.uned.es](mailto: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.