

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y CONTROL

Curso 2012/2013

<

> 1. PRESENTACIÓN

El objetivo central de todo programa de doctorado es ir formando a los alumnos en investigación. En este caso se trata de formar para investigar en los campos propios de las materias que cultivan los departamentos involucrados. El programa de doctorado persigue que se profundice en el estudio de la automática y de la ingeniería de sistemas, puesto que son disciplinas que juegan un papel básico en la mayoría de los progresos industriales y tecnológicos.

Por ello el objetivo fundamental de este programa es realizar investigaciones en estas materias, haciendo que sus investigadores sean capaces de abordar el diseño, implementación, operación y mantenimiento de sistemas automáticos de supervisión, control, manipulación y gestión de procesos productivos en los que se requieran altas prestaciones de comportamiento dinámico, ahorro energético, reducción de contaminación o eficiencia y seguridad.

Con ello se persigue que los alumnos que lo cursen sean capaces de encauzar su vocación investigadora, tanto la orientada a la investigación más teórica como la más aplicada, teniendo claro en cualquier caso la exigencia intelectual de las tareas propias de la investigación. Esta visión ha de contemplar también la parte de desarrollo, ineludible a la investigación en este tipo de investigaciones. De esta manera la universidad y los centros públicos de investigación tendrán asegurado el relevo generacional de profesores universitarios e investigadores con la cualificación que demandan los tiempos. Pero también la industria y las empresas podrán estar asistidas por profesionales de alto nivel capaces de dar respuesta a sus problemas con la investigación adecuada a sus necesidades.

<

> 2. COORDINADOR DEL PROGRAMA

Dra. Natividad Duro Carralero

Departamento de Informática y Automática

E.T.S.I. Informática

C/ Juan del Rosal 16, CP: 28040 Madrid

TF: 913987169

e.mail : nduro@dia.uned.es

<

> 3. NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS

Se ofertan 50 plazas.

<

> 4. CRITERIOS DE ADMISIÓN

Siguiendo lo establecido en el artículo 19 del Real Decreto 1393/2007, para acceder al Programa de Doctorado en su periodo de formación, será necesario cumplir las mismas condiciones que para el acceso a las enseñanzas oficiales de Máster, en el artículo 16 de este real decreto.

Para acceder al Programa de Doctorado en su periodo de investigación será necesario estar en posesión de un título oficial de Máster Universitario, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior. Además, podrán acceder los que estén en posesión de título obtenido conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, sin necesidad de su homologación, pero previa comprobación de que el título acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de Doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Doctorado.

<

> 5. ESPECIFICACIÓN DE VIAS DE ACCESO

Estar en posesión de una titulación que les capacite para estos estudios dentro de la vía científico-técnica, es decir, titulados universitarios en Ciencias, Ingenierías, Informática, o en carreras relacionadas con la Ingeniería de Sistemas, la Automática, la Electrónica, las Comunicaciones y la Computación.

Haber cursado un Máster en Ingeniería de Sistemas y Control, o 60 créditos en uno o varios másteres en temas afines, tales como: sistemas dinámicos, automatización y control, modelado e identificación, simulación, robótica, sensores y señales, comunicaciones y computación.

<

> 6. ORGANIZACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN

El periodo de formación se divide en dos partes: una dedicada a formarse en la investigación en el campo propio del programa, para lo cual se cursarán 30 créditos ECTS en cursos y seminarios y 24 ECTS en uno o varios proyectos de investigación tutelados en temas de ingeniería de sistemas y control o afines; una segunda parte dedicada a la realización de un trabajo original de investigación que llevará hacia la elaboración de una Tesis Doctoral. Previo a la elaboración de la Tesis será la aprobación de su proyecto. Para la realización de éste se asignará al doctorando un director con experiencia acreditada en el campo del proyecto de Tesis.

Se promoverá la realización del Doctorado Europeo. Para lo cual durante el período de formación:

1. El doctorando debe haber trabajado su tesis, en centros de enseñanza superior de países distintos del de origen, pertenecientes a la Unión Europea (UE), al menos durante 3 meses.
2. Dos profesores de dos universidades extranjeras, pertenecientes a la Unión Europea, deben enviar un informe escrito sobre la memoria de la tesis.
3. El tribunal de tesis debe contener, al menos, un doctor de la Unión Europea no español.

<

> 7. ORGANIZACIÓN DEL PERIODO DE INVESTIGACIÓN

El periodo de investigación se debe realizar posteriormente al periodo de formación del alumno. En él, cada alumno deberá profundizar en los temas de investigación seleccionados por él mismo, bajo la dirección de un tutor que le será asignado.

Cada alumno podrá en función de sus preferencias, y obviamente de los cursos realizados en el periodo de formación, optar por un camino investigador y contará en todo momento con un tutor que le guiará y le ayudará en su tarea.

El objetivo final de este periodo es la elaboración de la tesis doctoral.

<

> 8. LÍNEAS DE INVESTIGACION Y EQUIPO DOCENTE

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. CONTROL
2. ROBOTICA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL
3. MODELADO Y SIMULACIÓN
4. SENSORES Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES
5. TECNOLOGÍA BIO-INSPIRADA
6. MATEMATICAS Y COMPUTACIÓN
7. COMPUTADORES Y COMUNICACIONES

EQUIPO DOCENTE UNED

JOAQUIN ARANDA ALMANSA
MARIA ANTONIA CANTO DÍEZ
CARLOS CERRADA SOMOLINOS
DICTINO CHAOS GARCÍA
JOSE MANUEL DÍAZ MARTÍNEZ
SEBASTIAN DORMIDO BENCOMO
RAQUEL DORMIDO CANTO
SEBASTIÁN DORMIDO CANTO
NATIVIDAD DURO CARRALERO
JOSE LUIS FERNÁNDEZ MARRÓN
CARLA MARTÍN VILLALBA
FERNANDO MORILLA GARCÍA
ROCIO MUÑOZ MANSILLA
MIGUEL ANGEL RUBIO GONZÁLEZ
JOSE SÁNCHEZ MORENO
VICTORINO SANZ PRAT
ALFONSO URQUÍA MORALEDA

EQUIPO DOCENTE UCM

JAVIER ARROYO GALLARDO
EVA BESADA PORTAS
JESUS MANUEL DE LA CRUZ GARCÍA
SEGUNDO ESTEBAN SAN ROMÁN
RUBEN FUENTES FERNÁNDEZ
JOSE MARÍA GIRÓN SIERRA
MARÍA GUIJARRO MATA-GARCÍA
ALBERTO HERRÁN GONZÁLEZ
JOSE ANTONIO LÓPEZ OROZCO
JOSÉ ANTONIO MARTÍN HERNÁNDEZ
GONZALO PAJARES MARTISANZ
JOSE JAIME RUZ ORTÍZ
MATILDE SANTOS PEÑAS

<

> 9. COMPETENCIAS QUE SE GARANTIZARAN CON LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE DOCTOR

Los estudiantes habrán de demostrar una comprensión sistemática de un campo de estudio en ingeniería de sistemas y control y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

Habrán de demostrar asimismo la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.

Los estudiantes habrán realizado una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento, desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional e internacional.

Los estudiantes habrán sido capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

Los estudiantes sabrán comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento.

Los estudiantes serán capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance en los conocimientos y reflexiones filosóficas dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

10. Calidad

[El Sistema de Garantía Interna de Calidad de la UNED \(SGIC-U\)](#) ha sido verificado por la ANECA en la primera convocatoria del Programa AUDIT (2009), recibiendo la certificación total a este Sistema. Esta certificación indica que el SGIC-U es aplicable a todos los títulos de doctorado que se imparten en la UNED.

La Comisión de Doctorado, presidida por el coordinador del título, es el órgano responsable del SGIC de programa. Asimismo, esta comisión es la responsable de garantizar la existencia de mecanismos para obtener la información relativa al desarrollo del programa, así como sobre la movilidad de los estudiantes y sus resultados.

11. Tesis Doctoral: elaboración, tramitación y evaluación

[Enlace](#)