



## DOCTORADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

### Información general

<b>Organización:</b>	Departamento de Ingeniería Electrónica
<b>Universidades participantes:</b>	Universitat de València
<b>Contacto para información de carácter administrativo:</b>	<a href="mailto:doctorado@uv.es">doctorado@uv.es</a>
<b>Contacto para información de carácter académico:</b>	Vicente González Millán ( <a href="mailto:Vicente.Gonzalez@uv.es">Vicente.Gonzalez@uv.es</a> )
<b>Periodo de formación del Programa de Doctorado:</b>	Máster en Ingeniería Electrónica
<b>Más información sobre el periodo de formación :</b>	<a href="http://www.uv.es/pop/ofertamasterssp.htm">http://www.uv.es/pop/ofertamasterssp.htm</a>
<b>Proviene de un Programa de Doctorado con mención de calidad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

### Descripción

El objetivo general de este programa de doctorado es la formación especializada de doctores en los diferentes campos de la Ingeniería Electrónica, de manera que capacite al estudiante para desempeñar tareas de investigación. Se pretende, por tanto, la actualización y desarrollo profesional de los titulados universitarios afines a los campos de la Ingeniería Electrónica y de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones para que sean capaces de desarrollar una Tesis Doctoral en algunos de los ámbitos propios de las líneas de investigación en curso (procesamiento digital de señales, sistemas electrónicos de potencia, sistemas de instrumentación y medida electrónicos, sistemas digitales avanzados, sistemas de radiofrecuencia, etc.). Todo ello teniendo en cuenta el conocimiento del impacto de las soluciones y avances científico-tecnológicos en el contexto social y ambiental, además de las responsabilidades éticas y profesionales asociadas.

### Objetivos

Los objetivos del programa de doctorado se concretan en la adquisición de una serie de competencias por parte de los estudiantes que completan los estudios correspondientes al periodo de formación y al periodo de investigación. Estas competencias son:

- Demostrar una comprensión sistemática en el campo de la Ingeniería Electrónica y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- Concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con rigor académico.
- Realizar una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento en Ingeniería Electrónica desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional.
- Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas en el ámbito de la Ingeniería Electrónica.
- Comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de las áreas de conocimiento propias de la Ingeniería Electrónica.
- Ser capaces de hacer frente a los retos de la industria del futuro, en lo que respecta al diseño de productos

electrónicos industriales

- Identificar y resolver problemas industriales, así como plantear nuevas soluciones a dichos procesos.
- Fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento y en el respeto a: los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres; los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y los valores propios de una cultura de paz y de la democracia.
- Capacidad de proponer, estudiar, analizar y evaluar:
  - Nuevas técnicas de análisis de integridad de la señal.
  - Soluciones digitales para la instrumentación en física de altas energías.
  - Nuevos diseños de circuitos de alta frecuencia
  - Nuevas técnicas e implementaciones de los esquemas de modulación de señal tanto analógicas como digitales.
  - Soluciones avanzadas basadas en tecnologías digitales tanto a medida como basadas en circuitos comerciales.
  - Sistemas integrados y discretos de bajo ruido.
- Capacidad para el diseño, fabricación y test electrónico de:
  - Subsistemas analógicos avanzados propios de un sistema de medida y adquisición de señales electrónicas analógicas.
- Capacidad para el diseño, test e integración de los sistemas electrónicos para la conversión de potencia.
- Capacidad de estudiar, analizar y evaluar:
  - Técnicas de procesamiento de series temporales.
  - Sistemas de procesamiento digital en tiempo real.
  - Soluciones basadas en redes neuronales artificiales.

## Requisitos Específicos de Admisión

Los perfiles de ingreso recomendado se corresponderán a los perfiles formativos de: Ingenieros en Electrónica, Ingenieros Técnicos (industriales, telecomunicaciones), Ingenieros Industriales (ingenieros mecánicos, ingenieros eléctricos e ingenieros en automática y electrónica industrial), Licenciados en Física, Ingenieros Informáticos, e Ingenieros de Telecomunicación. También tendrán acceso los alumnos de grado de los títulos que se configuren en el futuro, con similar perfil académico que el de los títulos arriba citados.

La Comisión de Coordinación del Doctorado a la vista del currículum del alumno decidirá sobre su admisión, pudiendo establecer que esta quede condicionada a la superación de ciertos módulos o complementos formativos.

En cualquier caso, el perfil de ingreso deberá contener conocimientos fundamentales en análisis de circuitos y sistemas lineales, electrónica analógica y electrónica digital.

El perfil personal del estudiante que mejor se ajusta a este programa corresponde a quienes pretendan profundizar con rigor en los conocimientos y las habilidades que se requieren para especializarse en las áreas descritas, tanto para la orientación profesional como para la iniciación a las tareas de investigación. Así deberían tener una afinidad con la electrónica como motor en amplios sectores socioeconómicos, y en especial, como contribución esencial en sectores estratégicos industriales.

## Criterios de Selección (En el caso de que la demanda supere la oferta)

Se tendrán en cuenta las titulaciones aportadas, calificaciones obtenidas, materias cursadas que haya realizado en el campo de conocimiento de la Ingeniería Electrónica y aspectos relevantes del currículum vitae que



puedan ser de interés para los estudios del doctorado.

## Estructura del Programa (Código 3033)

El **periodo de formación** del programa de doctorado se estructura en torno al máster universitario en "Ingeniería Electrónica" por la Universitat de València, de 60 créditos ECTS.

El **periodo de investigación** del programa de doctorado se configura en torno a un módulo de 30 créditos ECTS denominado "Formación para la Investigación", (código 42296) que ofrece la posibilidad de complementar la formación de aquellos/as estudiantes que, tras la obtención de un título de máster, deseen iniciarse en la investigación con el fin de realizar una tesis doctoral; el precio orientativo de dicho módulos es de 30,32€ por crédito.

Este módulo corresponde a actividades formativas y de investigación que conduzcan, en su caso, a la realización de una Tesis Doctoral. En primer lugar, se pretende que el alumno asista a diversos seminarios especializados muy orientados hacia el área de investigación escogida por el alumno. La oferta de dichos seminarios se realizará anualmente por la Comisión de Coordinación del Doctorado (CCD), atendiendo a: las diferentes propuestas de los grupos de investigación, seminarios impartidos por las empresas del sector electrónico, seminarios transversales sobre herramientas para la investigación, etc. Así mismo se presentarán actividades formativas encaminadas a conocer las técnicas de investigación en Ingeniería Electrónica proponiendo para ello la realización de diversos trabajos de investigación, dirigidos por un tutor que habrá sido asignado con antelación.

## Líneas de investigación

[http://www.uv.es/pop/docs\\_D/linies\\_investigaciosp.pdf](http://www.uv.es/pop/docs_D/linies_investigaciosp.pdf)

## Directores/as de tesis doctorales

[http://www.uv.es/pop/docs\\_D/directors\\_tesissp.pdf](http://www.uv.es/pop/docs_D/directors_tesissp.pdf)