

# MÁSTER EN ELECTRÓNICA, TRATAMIENTO DE SEÑAL Y COMUNICACIONES

## DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS

60 créditos europeos (1 año académico)

## OBJETIVOS

El máster oferta 85 ECTS distribuidos en 8 cursos y el Proyecto Fin de Máster (PFM), de los cuales, el alumno se matriculará libremente hasta completar 60 ECTS que superados le permitirán obtener el título. El carácter optativo de todas las materias ofertadas pretende un doble objetivo, reforzar la formación profesional en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) del alumno que viniendo de la empresa no desea continuar estudios de Doctorado o recibir la formación investigadora necesaria que permita seguir con estos estudios. Para conseguir ambos objetivos las materias de los cursos se programan con el doble enfoque, tecnológico o de investigación. Se tratan sectores punteros como la Conversión Electrónica en Energías Renovables, Diseño de Microsistemas, Nuevas Tecnologías de las Comunicaciones, Diseño Microelectrónico de Circuitos de Comunicaciones, Tratamiento Digital de Señales y Electrónica de Comunicaciones.

Las competencias específicas del máster que adquirirá el alumno egresado serán: aproximación a las TIC que actualmente son una realidad o de inminente implantación (UMTS, DVB, nuevas arquitecturas inalámbricas,...), soluciones electrónicas y de procesamiento de señal a los problemas que plantean y profundización en algunas de ellas. Respecto del Titulado Doctor, líneas de investigación relacionadas, estado del arte de la investigación y especialización en algunas de ellas.

Con el PFM pondrá en práctica las destrezas y conocimientos adquiridos en un trabajo individual.

## ESPECIALIDADES

No se contemplan. Todas las materias, a excepción del PFM, son optativas.

## DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Las asignaturas que se imparten son las siguientes: 1) Complementos de Tratamiento Digital de Señales, 2) Tratamiento Digital de Señales en Comunicaciones, 3) Microelectrónica Digital, 4) Microelectrónica Analógica, 5) Microsistemas, 6) Sistemas Electrónicos Avanzados de Comunicación, 7) Nuevas Tecnologías de Comunicaciones, 8) Conversión Electrónica para Fuentes de Energías Renovables y 9) Trabajo de Master.

Complementando las asignaturas regulares se organizan cada curso conferencias de expertos nacionales e internacionales para hablar de temas específicos.

## ESTUDIOS DE DOCTORADO

El programa de Doctorado asociado al Máster tiene Mención de Calidad a nivel Nacional, lo que permite una mayor posibilidad de obtener becas para cursarlo y garantiza la movilidad de estudiantes y profesorado.

Dentro de las líneas de investigación principales para cursar el doctorado pueden citarse: Actuadores de Potencia, Sistemas de Potencia en Energías Renovables, Microsistemas, Diseño Microelectrónico, Test de Circuitos bajo Radiación y Aplicaciones Espaciales, Circuitos y Sistemas de Comunicaciones, Televisión Digital, Microelectrónica Mixta, Nuevas Tecnologías de Comunicaciones, Procesamiento Estadístico de Señal en Comunicaciones, Tratamiento Digital de Señales y Teoría de la Información.

En el contexto de los estudios de doctorado, se incentivará la realización de estancias de investigación en centros extranjeros de excelencia investigadora acreditada. Asimismo, se incentivará la consecución de la mención de Doctor Europeus en la culminación de los estudios de doctorado.

## PERFIL DE INGRESO Y REQUISITOS

El Máster está orientado principalmente a titulados superiores en ingeniería, preferentemente de las ramas de Telecomunicación, Electrónica o Industrial, con formación específica en diferentes aspectos relativos a la Electrónica y Teoría de la Señal, que deseen ampliar o complementar su formación o que deseen realizar el doctorado. Previo estudio de su currículo, se admitirán a otros titulados superiores o de grado medio, siempre que posean conocimientos básicos de las materias relacionadas con el Máster.

## CRITERIOS DE ADMISIÓN Y SELECCIÓN

Nota media del expediente académico 40,00%, Adecuación del expediente al perfil del Máster 50,00%, Otros méritos 10,00%.

## INFORMACIÓN ADICIONAL Y CONTACTO

El Máster se impartirá en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla (<http://www.esi.us.es>), en horario de tardes, y estructurado en dos cuatrimestres. Para más información se puede dirigir a:

<http://postgrado.esi.us.es/master0809/estructura-electronica.php>  
[www.dinel.us.es](http://www.dinel.us.es)

<http://distritounicoandaluz.cica.es> (plazos de acceso)

o directamente al Coordinador del Máster:

Francisco Colodro Ruiz  
Escuela Técnica Superior de Ingenieros  
Camino de los Descubrimientos s/n  
41012-Sevilla, SPAIN  
E-mail: [pcolr@gte.esi.us.es](mailto:pcolr@gte.esi.us.es), Tel.: +34 954481270