

Centro Responsable: **Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación**

Centro/s en que se imparte: **Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación**

Créditos: **60 ECTS**  
**(1 año)**

Rama:  
**Ingeniería y Arquitectura**

Tipo Enseñanza: **A distancia**  
**/ Semipresencial**

Precio recomendado:  
**29,57 €/ crédito matriculado**  
(precios públicos 15-16)

Horario: **Mañana / Tarde**

Número de Plazas: **25**

Lenguas utilizadas:  
**Castellano**

## Perfil de acceso recomendado

El Máster SEEI está dirigido principalmente a quienes, teniendo completados los estudios en titulaciones relacionadas con las TIC, les interese actualizar o completar su formación en el campo de los Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes.



## ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

Campus Universitario de Teatinos.  
29071. Málaga.

secteleco@uma.es; mseeiuma@uma.es

Tel. secretaría: 952 13 24 13

[www.uma.es/cipd](http://www.uma.es/cipd)

[www.masterseeiuma.es](http://www.masterseeiuma.es)



## Máster Universitario en Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes

# UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



## Descripción

Los entornos en los que desarrollamos nuestra actividad diaria empiezan a adaptarse para permitirnos el acceso a un conjunto de servicios que están relacionados con nuestro propio trabajo, salud, educación u ocio. Bajo el concepto Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes se engloban aquellas técnicas que nos permiten disfrutar de las ventajas que ofrecen las TIC sin que el entorno en el que nos encontramos sea un factor limitante.

## Objetivos

- Complementar la formación de profesionales y alumnado universitario con materias y técnicas relacionadas con la inteligencia computacional, la ubicuidad o la interacción natural.
- Adquirir conocimientos, destrezas prácticas y competencias relativas al diseño de sistemas electrónicos avanzados y su aplicación en el novedoso marco tecnológico de los entornos inteligentes.
- Conocer las metodologías y tecnologías de la interacción hombre-máquina, los sistemas biométricos y las tecnologías accesibles y sus distintas aplicaciones.
- Adquirir habilidades prácticas en la programación de microcontroladores y sistemas empotrados basados en microprocesadores ARM, así como en la síntesis en FPGA de aplicaciones de codiseño hardware-software.
- Familiarizarse con las herramientas básicas necesarias para gestionar un proyecto y desplegarlo en el marco de la Internet de las cosas o las ciudades o casas inteligentes.

## Preinscripción y acceso

Para matricularte en el Máster SEEI es necesario hacer preinscripción en la página del Distrito Único de la Junta de Andalucía (<http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit/>), donde se ofrece toda la información necesaria para el acceso a Másteres Oficiales. En ella podrás encontrar, entre otras cosas, las fechas más relevantes del proceso de preinscripción, los requisitos de acceso y procedimiento de admisión y las Oficinas de Información.

## Empleabilidad

El objetivo general de este Máster oficial es complementar la formación de profesionales y alumnado universitario que haya cursado sus estudios (completando el primer ciclo o curso de grado) en Ingenierías e Ingenierías Técnicas relacionadas con las TIC. Este Máster pretende especializar el perfil de sus estudiantes en aquellos aspectos demandados por el marco tecnológico de los entornos inteligentes, tanto en los que pueden entenderse como más generales o básicos (Diseño de Sistemas Electrónicos, Redes de Sensores cableadas o inalámbricas) como en aquellos que son más específicos (Interacción Persona-Máquina o Sistemas empotrados de tiempo real). Por todo ello, la presente propuesta de máster muestra un importante carácter profesional, que se concreta en el interés mostrado por numerosas instituciones privadas (Indra, Fujitsu, Arpa Solutions, Deimos Space...) o centros tecnológicos (CITIC, FAICO) por participar en el mismo.

## Plan de estudios

### Módulo I. PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS

ENTORNOS INTELIGENTES	3 ECTS	INTENSIFICACIÓN EN PLANES DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS DE NEGOCIO (OPTATIVA)	3 ECTS
PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS	3 ECTS		

### Módulo II. SISTEMAS ELECTRÓNICOS AVANZADOS

DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS BASADOS EN FPGA	3 ECTS	TÉCNICAS DE DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS BASADOS EN MICROCONTROLADORES	3 ECTS
MICROKERNEL	3 ECTS	INTENSIFICACIÓN EN FPGA (OPTATIVA)	3 ECTS
INTENSIFICACIÓN EN MICROCONTROLADORES (OPTATIVA)	3 ECTS	MICROPROCESADORES EMPOTRADOS (OPTATIVA)	3 ECTS
DEL MUNDO FÍSICO AL CONTROLADOR: SENSORES, INTERFACES Y COMUNICACIONES	3 ECTS	DISEÑO DE APLICACIONES DE TRANSDUCTORES Y SU INTERCONEXIÓN CON BUSES DE CAMPO (OPTATIVA)	3 ECTS
DISEÑO DE PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO (OPTATIVA)	3 ECTS		

### Módulo III. TÉCNICAS DE INTERACCIÓN

INTERFACES DE USUARIO	3 ECTS	INTERACCIÓN PERSONA-MÁQUINA (OPTATIVA)	3 ECTS
VISIÓN ARTIFICIAL (OPTATIVA)	3 ECTS	TECNOLOGÍAS ACCESIBLES (OPTATIVA)	3 ECTS

### Módulo IV. REDES DE SENSORES

TECNOLOGÍA DE REDES DE SENSORES I	3 ECTS	TECNOLOGÍA DE REDES DE SENSORES II	3 ECTS
INTENSIFICACIÓN EN REDES (OPTATIVA)	3 ECTS		

### Módulo V. INTELIGENCIA COMPUTACIONAL

TÉCNICAS AVANZADAS DE PROCESADO DE INFORMACIÓN	3 ECTS	CIUDADES INTELIGENTES (OPTATIVA)	3 ECTS
------------------------------------------------	--------	----------------------------------	--------

### Módulo VI. PRÁCTICAS EXTERNAS

PRÁCTICAS EXTERNAS	6 ECTS
--------------------	--------

### Módulo VII. TRABAJO FINAL DE MÁSTER

TRABAJO FINAL DE MÁSTER.	12 ECTS
--------------------------	---------