

## DESCRIPCIÓN

El Máster Universitario en Ingeniería en Electrónica ofrece una formación especializada y avanzada con dos orientaciones/perfiles diferenciados.

**Orientación investigadora/académica** para que los estudiantes que lo deseen puedan iniciar una tarea investigadora en el campo de la ingeniería electrónica, aplicaciones y tecnologías. Perfil con dos especialidades: sistemas electrónicos de potencia y gestión de energía, y sistemas electrónicos de sensado y control en red.

**Orientación profesional**, con una importante dedicación a prácticas en empresas, para aquellos estudiantes que quieren consolidar, completar o actualizar su formación.

El máster cuenta con el apoyo de numerosas empresas del sector: ADIF, Citracc, Custos Mobile, IDC Tecnología, Instalaciones Inabensa, Indra Sistemas, Intelligent Data, Marsi-Bionics, Mytra, Norvento, Orbis, Sercore, Sogeti, Tech-on-Rails, TTI.

## INFORMACIÓN

ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UAH:

<http://tinyurl.com/y6scma8r>

CENTRO DE IMPARTICIÓN :

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
<http://escuelapolitecnica.uah.es>

CRÉDITOS: 60 ECTS

TIPO DE ENSEÑANZA: PRESENCIAL

DURACIÓN: 1 año

Nº DE PLAZAS: 20

## PREINSCRIPCIÓN Y ACCESO

ESCUELA DE POSTGRADO: <https://portal.uah.es/posgrado/>

CUESTIONES ADMINISTRATIVAS: [info.postgrado@uah.es](mailto:info.postgrado@uah.es)

CENTRO DE INFORMACIÓN: 900 900 411. [www.uah.es.ciu@uah.es](http://www.uah.es.ciu@uah.es)



 /UniversidadDeAlcala

 @UAHes

## CALIDAD EN LA UAH

La **Universidad de Alcalá** es la **PRIMERA** Universidad española en **EMPLEABILIDAD**. Estudio sobre inserción laboral de los estudiantes universitarios del MECD.

Entre las 3 primeras universidades públicas en excelencia docente e investigadora **"RANKING CYD"**.

Máxima puntuación (cinco estrellas) en docencia, internacionalización, equipamiento e infraestructuras, innovación y compromiso social **"QS STARS** (sistema internacional de acreditación de calidad)".

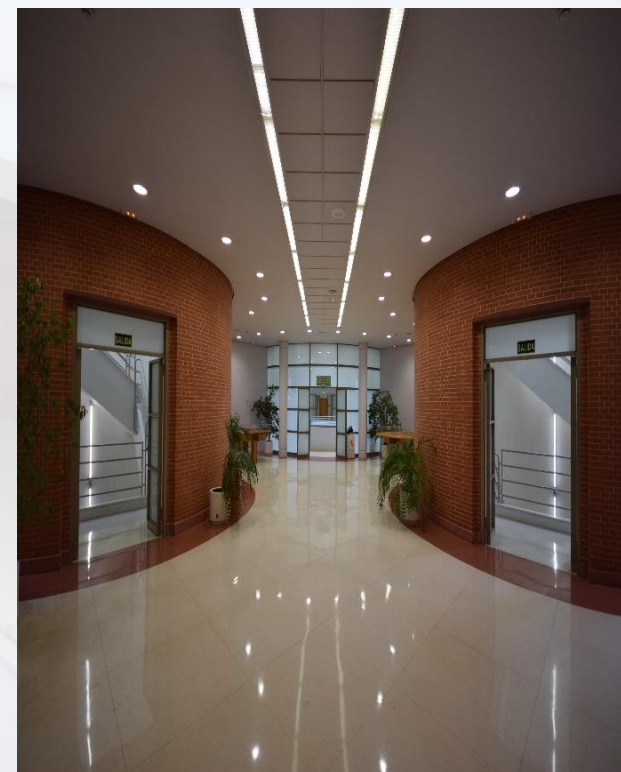
Campus de Excelencia Internacional en Energía Inteligente **"BIOENERGY & SMART CITIES"**.

Más de 400 convenios con empresas donde realizar tus **PRACTICAS EN EMPRESA**

Relación con los **COLEGIOS Y ASOCIACIONES PROFESIONALES** más relevantes



# MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ



## OBJETIVOS

La electrónica es parte esencial en el desarrollo de tecnologías como: información y comunicaciones, nanotecnologías, biotecnología, el espacio, etc. Además de ser una herramienta fundamental para abordar los retos sociales planteados en los sucesivos programas marco europeos: salud, seguridad alimentaria, energía, transporte, clima y sociedad.

El Máster proporciona la formación en Ingeniería Electrónica idónea para afrontar los retos inmediatos planteados por la nueva revolución industrial, la innovación en gestión energética, la ubicuidad de los sistemas de sensado y control en red, la integración de tecnologías eTIC, y el papel de internet en la automatización de procesos.

Los objetivos de este Máster se ajustan a lo fijado en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES 3) y garantiza la adquisición de las competencias generales, básicas y específicas exigibles para otorgar un título de Máster, de acuerdo con el artículo 3.3 del Anexo I del R.D. 1393/2007.

## PERFIL DE INGRESO

Este máster va destinado a graduados en ingeniería con una base en electrónica, física, matemáticas y programación, así como un interés por el desarrollo y/o investigación en aplicaciones de sistemas electrónicos y por el aprendizaje continuo con pensamiento crítico. La componente práctica y experimental del máster requiere experiencia en laboratorio de electrónica. Entre los estudios de grado en ingeniería que facilitan el seguimiento del Máster están: Graduado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones, Graduado en Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial y Graduado en Tecnologías de la Telecomunicación



## PLAN DE ESTUDIOS

### Módulo M1: Herramientas de diseño electrónico

ASIGNATURAS	TIPO	CUATR	ECTS
TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE SEÑALES Y DATOS	OB	C1	4,5
ACONDICIONAMIENTO DE SEÑALES Y ADQUISICIÓN DE DATOS	OB	C1	4,5
TOTAL			9

### Módulo M2: Sistemas electrónicos

ASIGNATURAS	TIPO	CUATR	ECTS
DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES	OB	C1	4,5
SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE TIEMPO REAL	OB	C1	3
FOTÓNICA Y MICROELECTRÓNICA AVANZADA	OB	C1	4,5
TOTAL			12

### Módulo M3: Electrónica de control y potencia

ASIGNATURAS	TIPO	CUATR	ECTS
ELECTRÓNICA DE POTENCIA AVANZADA	OB	C1	4,5
DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE CONTROL	OB	C1	4,5
TOTAL			9

### Módulo M4: Módulo perfil investigador

ASIGNATURAS	TIPO	CUATR	ECTS
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	OP	C2	4,5
ASIGNATURAS ESPECÍFICAS DE ESPECIALIDAD I/II	OP	C2	13,5
TOTAL			18

### Módulo M5: Módulo perfil profesional

ASIGNATURAS	TIPO	CUATR	ECTS
OPTATIVA B1 o B2	OP	C2	4,5
PRÁCTICAS EN EMPRESA *	OP	C2	13,5
TOTAL			18

### Módulo M6: Trabajo Fin de Máster

ASIGNATURA	TIPO	CUATR	ECTS
TRABAJO FIN DE MÁSTER	OB	C2	12
TOTAL			12

(\*) Se podrán reconocer hasta 9 ECTS por experiencia demostrada en proyectos de I+D+I en ingeniería electrónica.

## Perfil Investigador/Académico. Especialidad I

I. Sistemas electrónicos de potencia y gestión de energía	ECTS
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	4,5
PROCESAMIENTO Y CONTROL AVANZADO PARA SISTEMAS DE POTENCIA	4,5
SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA GESTIÓN DE ENERGÍA DISTRIBUIDA Y MICRORREDES ELÉCTRICAS	4,5
ELECTRÓNICA DE POTENCIA PARA APLICACIONES DE TRACCIÓN	4,5
TOTAL	18

## Perfil Investigador/Académico. Especialidad II

II. Sistemas electrónicos de sensado y control en red	ECTS
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	4,5
SISTEMAS EMPOTRADOS E INTERFACES WEB PARA CONTROL DISTRIBUIDO	4,5
SISTEMAS ON-CHIP PARA SENSADO Y CONTROL EN RED	4,5
SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO EN RED	4,5
TOTAL	18

## Perfil Profesional

Contenidos	ECTS
B.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	4,5
B.2 DISEÑO ELECTRÓNICO ORIENTADO A PRODUCTO	
PRÁCTICAS EN EMPRESA	13,5
TOTAL	18

## DISTRIBUCIÓN GLOBAL DE CRÉDITOS

Tipo de Materia	ECTS
OBLIGATORIAS	30
OPTATIVAS: PERFIL INVESTIGADOR/ACADÉMICO	18
• 4,5 créditos transversales a ambas especialidades	
• 13,5 créditos de optativas para cada especialidad	
OPTATIVAS: PERFIL PROFESIONAL	18
• 4,5 créditos de optativas a elegir entre dos asignaturas	
• 13,5 créditos de prácticas en empresa	
TRABAJO FIN DE MÁSTER	12
TOTAL	60