

### Condiciones de acceso:

Se establecen como titulaciones con preferente alta para el acceso:

Grado en ingeniería electrónica, robótica y mecatrónica  
 Grado en ingeniería eléctrica  
 Grado en ingeniería electrónica  
 Grado en ingeniería electrónica, robótica y mecatrónica  
 Grado en ingeniería electrónica y automática  
 Grado en ingeniería mecánica  
 Grado en ingeniería mecatrónica  
 Grado en ingeniería en tecnologías industriales  
 Grado en ingeniería de la energía  
 Ingeniero en automática y electrónica industrial  
 Ingeniero en electrónica  
 Ingeniero industrial  
 Ingeniero/licenciado en informática –especialidades en automática y/o robótica  
 Licenciado en ciencias física - especialidad automática y/o robótica.

Se establecen como titulaciones con preferente media para el acceso, las siguientes:

Grado en ingeniería informática en sistemas de información  
 Grado en ingeniería informática  
 Grado en ingeniería informática de sistemas  
 Grado en ingeniería informática del software  
 Grado en ingeniería informática en sistemas de información  
 Grado en ingeniería informática en tecnologías de la información  
 Grado en ingeniería sistemas de información  
 Grado en ingeniería software  
 Grado en ingeniería de la salud  
 Grado en física  
 Grado en gestión informática empresarial  
 Grado en ingeniería diseño mecánico  
 Grado en ingeniería electrónica de comunicaciones  
 Grado en ingeniería electrónica de telecomunicación  
 Grado en ingeniería informática de servicios y aplicaciones  
 Grado en ingeniería multimedia  
 Grado en ingeniería organización de las tecnologías de la información y de la comunicación  
 Grado en ingeniería organización industrial  
 Grado en ingeniería sistemas de telecomunicación  
 Grado en ingeniería sistemas de telecomunicación, sonido e imagen  
 Grado en ingeniería técnica de telecomunicación  
 Grado en ingeniería en tecnología de telecomunicación  
 Grado en ingeniería telecomunicación  
 Grado en organización industrial  
 Ingeniero de organización industrial  
 Ingeniero de telecomunicación  
 Ingeniero técnico industrial, especialidad en electricidad  
 Ingeniero técnico industrial, especialidad en electrónica industrial

Ingeniero técnico industrial, especialidad en mecánica  
 Grado en ingeniería telemática  
 Ingeniero/licenciado en informática  
 Licenciado en física

El resto de los Títulos de Ingeniería y Arquitectura serán valorados por la Comisión Académica de Máster, estableciendo su preferencia en ALTA, MEDIA o BAJA de acuerdo con su afinidad a los títulos anteriormente indicados y/o competencias en Automática, Electrónica, Informática Industrial, Fundamentos Físicos (Electricidad y Mecánica) y Fundamentos Matemáticos (Álgebra, Cálculo, Ecuaciones Diferenciales, Estadística).

Para que una titulación se considere con preferente MEDIA deberá acreditar el/la alumno/a mediante su expediente académico, formación equivalente a 48 créditos ECTS en las siguientes materias: Automática, Electrónica, Informática Industrial, Fundamentos Físicos (Electricidad y Mecánica) y Fundamentos Matemáticos (Álgebra, Cálculo, Ecuaciones Diferenciales, Estadística).

Se establecen como titulaciones con preferente BAJA para el acceso otros títulos y graduados de ingeniería y arquitectura o especialidades de física cuya formación equivalente en las siguientes materias: Automática, Electrónica, Informática Industrial, Fundamentos Físicos (Electricidad y Mecánica) y Fundamentos Matemáticos (Álgebra, Cálculo, Ecuaciones Diferenciales, Estadística) sea inferior a 48 créditos ECTS, debiendo cursar obligatoriamente los complementos de formación que establezca la Comisión Académica del Máster. Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, con títulos afines a los anteriores, sin necesidad de la homologación de sus mismos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.

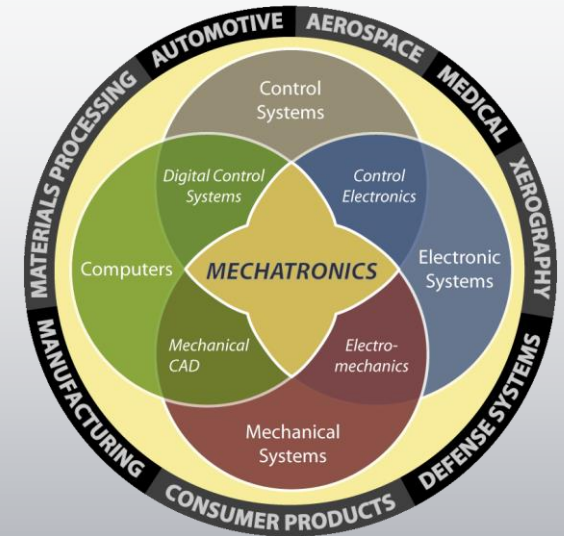
#### Como requisitos de admisión se establecen:

i) Expediente académico: 65 %. ii) Afinidad del título de acceso a los contenidos del Máster, 35 %. Respecto a los requisitos de idiomas, se precisa un conocimiento del INGLÉS equivalente al menos al nivel del Bachillerato Español.

**PREINSCRIPCIÓN:** Online a través de distrito único de acuerdo al calendario publicado en:

[http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/squit/mo\\_calendario.php](http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/squit/mo_calendario.php)

## MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA MECATRONICA



**VERIFICADO según RD1393/2007**

<http://www.uma.es/master-en-ingenieria-mecatronica/>

**Coordinador:** Dr. Fernando Vidal Verdú.  
 Escuela de Ingenierías Industriales  
 C/ Pedro Ortiz Ramos, s/n. Campus de Teatinos  
 Email: [fvidal@uma.es](mailto:fvidal@uma.es)

El objetivo fundamental del programa es formar ingenieros con capacidad profesional avanzada y de investigación en Mecatrónica, en las metodologías y tecnologías que permitirá la creación de productos avanzados y sistemas de ingeniería que están indisolublemente vinculados por la combinación sinérgica de tecnologías mecánica, electrónica, eléctrica, control e informática. Representa la integración de la tecnología y no simplemente una combinación de las principales disciplinas.

#### PLANIFICACION ACADEMICA:

**Número total de Créditos: 60 créditos ECTS.**

**Duración: 1 curso académico.**

**Número de créditos ECTS por asignatura: 5**

**Asignaturas que debe cursar el alumno: 10**

**Número de Obligatorias: 4**

**Número total de Optativas: 16**

**Número de Optativas a cursar por el alumno:**

**6**

**Trabajo fin de máster: 10 créditos ECTS**

#### ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

1er Semestre	2º Semestre
Asignaturas Obligatorias	Asignaturas Optativas
Asignaturas Optativas	Trabajo Fin de Máster
30 Créditos ECTS	30 Créditos ECTS

#### RELACION DE CURSOS:

##### Asignaturas Obligatorias.

- Diseño de Sistemas Mecatrónicos.
- Modelado y Control de Sist. Mecatrónicos y Robots.
- Sensores Inteligentes.
- Tiempo Real para Sistemas Mecatrónicos.

##### Asignaturas Optativas 1º Cuatrimestre.

- Métodos Matemáticos Avanzados para la Mecatrónica.
- Sistemas de Control Inteligente.
- Actuadores Eléctricos Avanzados.
- Sistemas de Documentación y Elaboración de Textos Científicos (En Inglés).
- Iniciación a la Transferencia del Conocimiento.

##### Asignaturas Optativas 2º Cuatrimestre.

- Sistemas mecatrónicos tolerantes a fallos.
- Control del Movimiento.

- Sistemas distribuidos y de comunicaciones industriales.
- Robots Móviles.
- Teleoperación y Telerrobótica.
- Sistemas de Percepción.
- Programación en Multiprocesadores.
- Diseño Electrónico Avanzado.
- Mecánica Avanzada.
- Simulación Numérica del Flujo alrededor de Vehículos.
- Física Avanzada para Mecatrónica.

#### Trabajo Fin de Máster.

#### INNOVACION EN LA DOCENCIA.

El programa es de carácter presencial, pero dispone de un Aula de Docencia Virtual y Remota. Se dispone del apoyo del Campus Virtual de la UMA que da soporte a cada una de las asignaturas del programa.



#### PROFESORADO:

##### Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática:

Dr. Alfonso J. García Cerezo  
 Dr. Javier González Jiménez.  
 Dr. Víctor Muñoz Martínez  
 Dr. Javier Fdez. de Cañete Rodríguez.  
 Dr. Jorge L. Martínez Rodríguez.  
 Dr. Jesús Gómez de Gabriel.  
 Dr. Juan Antonio Fdez. Madrigal  
 Dr. Anthony Mandow Andaluz.  
 Dr. Juan Jesús Fernandez Lozano  
 Dr. Cipriano Galindo Andrade.  
 Dra. Ana Cruz Martín.

##### Departamento de Arquitectura de Computadores:

Dr. Emilio López Zapata.  
 Dr. Nicolás Guil Mata.  
 Dr. Rafael Asenjo Plaza.

##### Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos:

Dr. José Antonio Gómez Ruiz

##### Departamento de Electrónica:

Dr. Fernando Vidal Verdú.  
 Dr. José Fernández Ramos.

##### Departamento de Ingeniería Eléctrica:

Dr. José Aguado Sánchez.  
 Dr. Francisco Pérez Hidalgo.  
 Dr. Sebastián de la Torre Fazio.

##### Departamento de Mecánica y Mecánica de Fluidos:

Dr. Ramón Fernández Fera.  
 Dr. Joaquín Ortega Casanova.

##### Departamento de Física Aplicada II

Dr. Francisco José Rubio Hernández.

##### Departamento de Mecánica de Medios Continuos, Materiales y F.

Dr. D. Antonio González Herrera

#### RELACION DE LINEAS DE INVESTIGACION:

##### Dpto. de Ingeniería de Sistemas y Automática:

Control de Robots. Robots Móviles. Telerrobótica. Sistemas de Percepción en Robótica. Control Avanzado.

##### Dpto. De Electrónica:

Electrónica para Instrumentación y Sistemas.

##### Dpto. de Ingeniería Eléctrica:

Actuadores Avanzados. Optimización Avanzada en Sistemas de Energía Eléctrica.

##### Dpto. de Arquitectura de Computadores:

Arquitecturas para Procesamiento de Señal.

##### Dpto. de Mecánica y Mecánica de Fluidos:

Estabilidad Hidrodinámica y Simulación Numérica de Flujos.

##### Dpto. De Física Aplicada II:

Reología.

##### Dpto. Mecánica de Medios Continuos, de Materiales y Fabricación.

Estabilidad estructural.

#### DOCTORADO.

El programa de Máster tiene su continuación natural en el Doctorado en Ingeniería Mecatrónica, al que se puede acceder una vez superados 300 créditos entre créditos de grado y máster.

(ver: <http://www.uma.es/doctorado-mecatronica/> )