

# ENGINEERING AND ARCHITECTURE



## Master in Research in Systems and Computational Engineering

### Description

This Master has 60 ECTS credits that are taught over the course of an academic year between October and September. There are three specialities to choose from and it will be useful for those with a degree or Associate's degree or equivalent who wish to obtain the MECE 3 (level of Master in the Spanish Higher Education Qualifications Framework), recognised on a European level. It will permit students to acquire, among other things, the ability of work on research, development and innovation projects in companies and technological centres.

### Access profile

People with university degrees in the field of Engineering.

### Professional opportunities

The Master will permit students, depending on which speciality they choose, to work in research fields in electronical engineering, automation, robotics, renewable energies, computation, neuroinformatics, IT, aerospace engineering, industrial design, product development, radio electronics, mechanics and electricity. They can direct R+D+i departments or manage research, development and innovation projects in companies and technological centres with a guarantee of quality in the products generated. Furthermore, they can continue their training towards a PhD in the area of Engineering research and develop their research careers in scientific and technological research centres in the field of Engineering.

### Address and contact details

Escuela Superior de Ingeniería  
Avenida de la Universidad de Cádiz, 11519 Puerto Real  
Tlf: (0034) 956 483 200

master.sistemasycomputacion@uca.es  
<http://posgrado.uca.es/master/computacion>  
<http://esingenieria.uca.es/docencia/muiisc>

## **Direct access**

People with university degrees in the field of Engineering.

### **Módulo común obligatorio (2º semestre)**

Materias	Créditos
Gestión en I+D+i en Ingeniería	6
Metodología de la investigación	6

### **Módulo específico optativo (1º y 2º semestre)**

INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE		INVESTIGACIÓN EN COMPUTACIÓN Y NEUROINFORMÁTICA		INGENIERÍA ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA, ROBÓTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES	
Iº semestre					
Materias	Créd.	Materias	Créd.	Materias	Créd.
Métodos avanzados de verificación y validación del software	6	Neuroinformática y biorrobótica	6	Control avanzado de procesos industriales, sistemas navales y aeroespaciales	6
Modelado y diseño de componentes y servicios	6	Sistemas ubicuos	6	Tópicos avanzados en electrónica	6
Ingeniería de información y aplicaciones	6	Computación gráfica	3	Plataformas y arquitecturas robóticas	6
		Computación de altas prestaciones	3		
2º semestre					
Materias	Créd.	Materias	Créd.	Materias	Créd.
Adaptabilidad del software	3	Diseño avanzado de redes	3	Procesamiento estadístico de datos y señales en instrumentos electrónicos de medida inteligentes	6
Ingeniería de procesos software y de servicios	4,5	Computación intensiva	4,5	Aplicaciones eléctricas de las energías renovables	6
Sistemas informáticos abiertos	4,5	Modelado y simulación de procesos físicos	4,5		

### **Módulo aplicación (2º semestre)**

Materias	Créditos
Trabajo Fin de Máster	18

#### **Total Créditos:**

60 (cada crédito equivale a 25 horas de trabajo del alumno).