

## Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

**CENTRO RESPONSABLE:**

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACION

**RAMA:**

Ingeniería y Arquitectura

**CRÉDITOS:**

240,00

<b>DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS DE LA TITULACIÓN</b>	
<b>FORMACIÓN BÁSICA:</b>	72,00
<b>OBLIGATORIOS:</b>	132,00
<b>OPTATIVAS:</b>	24,00
<b>TRABAJO FIN:</b>	12,00

### MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>MATERIA MATEMÁTICAS</b>				
G272	Cálculo I	6,00	Básica	1
G273	Álgebra y Geometría	6,00	Básica	1
G274	Cálculo II	6,00	Básica	1
G985	Métodos Matemáticos para Ingeniería	6,00	Básica	2
<b>MATERIA FÍSICA</b>				
G275	Física I	6,00	Básica	1
G276	Física II	6,00	Básica	1
<b>MATERIA INFORMÁTICA</b>				
G277	Fundamentos de Computación	6,00	Básica	1
<b>MATERIA EXPRESIÓN GRÁFICA</b>				
G278	Técnicas de Representación Gráfica	6,00	Básica	1
<b>MATERIA QUÍMICA</b>				
G986	Química	6,00	Básica	2
<b>MATERIA EMPRESAS</b>				
G987	Empresas	6,00	Básica	2

### CAPACITACIÓN LINGÜÍSTICA EN INGLÉS Y FORMACIÓN EN VALORES, COMPETENCIAS Y DESTREZAS PERSONALES

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>MATERIA FORMACIÓN EN VALORES, COMPETENCIAS Y DESTREZAS PERSONALES</b>				

G1734	Habilidades, Valores y Competencias Transversales	6,00	Básica	1
MATERIA IDIOMA MODERNO				
G279	Inglés	6,00	Básica	1

### **MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
MATERIA FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA				
G280	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	6,00	Obligatoria	1

### **MÓDULO COMÚN A LA RAMA INDUSTRIAL**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
MATERIA TERMOFLUIDOMECÁNICA				
G988	Termodinámica y Termotecnia	6,00	Obligatoria	2
G989	Mecánica de Fluidos	6,00	Obligatoria	2
MATERIA ELECTROTECNIA				
G990	Electrotecnia	6,00	Obligatoria	2
MATERIA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA				
G991	Automática I	6,00	Obligatoria	2
G992	Dispositivos y Circuitos Electrónicos	6,00	Obligatoria	2
G993	Electrónica Analógica	6,00	Obligatoria	3
MATERIA MATERIALES, ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES				
G994	Materiales, Elasticidad y Resistencia de Materiales	6,00	Obligatoria	3
MATERIA SEGURIDAD ELÉCTRICA, PROYECTOS Y MEDIOAMBIENTE				
G995	Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiente	6,00	Obligatoria	4
MATERIA PRODUCCIÓN Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL				
G996	Producción y Organización Industrial	6,00	Obligatoria	4
MATERIA MÁQUINAS Y MECANISMOS				
G997	Máquinas y Mecanismos	6,00	Obligatoria	3

### **MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
MATERIA ELECTROTECNIA APLICADA				
G998	Electrotecnia Aplicada	6,00	Obligatoria	2
MATERIA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL				
G1000	Electrónica de Potencia	6,00	Obligatoria	3

G1001	Electrónica Aplicada e Instrumentación Electrónica	6,00	Obligatoria	3
G999	Electrónica Digital	6,00	Obligatoria	2
<b>MATERIA AUTOMÁTICA Y CONTROL DE SISTEMAS</b>				
G1002	Informática Industrial y Comunicaciones	6,00	Obligatoria	3
G1003	Automática II	6,00	Obligatoria	3
G1004	Automatización Industrial y Robótica	6,00	Obligatoria	3
G1005	Modelado y Simulación de Sistemas	6,00	Obligatoria	4

### **MÓDULO AMPLIACIÓN DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>MATERIA AMPLIACIÓN DE ELECTRÓNICA DIGITAL</b>				
G1006	Diseño de Sistemas Electrónicos Digitales	6,00	Obligatoria	3
G1007	Microcontroladores	6,00	Obligatoria	3
<b>MATERIA MÁQUINAS Y ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS</b>				
G1008	Máquinas y Accionamientos Eléctricos	6,00	Obligatoria	4

### **MÓDULO OPTATIVO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>MATERIA TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA</b>				
G1009	Diseño Avanzado de PCBs	6,00	Optativa	4
** G1010	Further Power Electronics	6,00	Optativa	4
G1011	Filtros y Convertidores de Señal	6,00	Optativa	4
G1012	Diseño de Aplicaciones Electrónicas	6,00	Optativa	4
** G1696	Ampliación de Electrónica de Potencia	6,00	Optativa	4
<b>MATERIA INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA</b>				
** G1013	Industrial Robotics and Computer Vision	6,00	Optativa	4
G1014	Sensores y Actuadores Industriales	6,00	Optativa	4
G1015	Control Multivariable y Avanzado	6,00	Optativa	4
G1016	Diseño de Sistemas de Control, Aplicaciones	6,00	Optativa	4
** G1697	Robótica Industrial y Visión Artificial	6,00	Optativa	4
<b>MATERIA PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS</b>				
G1641	Prácticas Académicas Externas	6,00	Optativa	

### **MÓDULO TRABAJO FIN DE GRADO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
---------------	--------------------	-----------------	-------------	--------------

MATERIA TRABAJO FIN DE GRADO

G1017	Trabajo Fin de Grado	12,00	Obligatoria	4
-------	----------------------	-------	-------------	---

Las asignaturas marcadas con asteriscos (\*\*) tienen una idéntica en este mismo título.

**RESUMEN DE MATERIAS BÁSICAS POR RAMA DE CONOCIMIENTO**  
(ANEXO RD/1393/2007)

<b>MATERIAS BÁSICAS DE LA RAMA</b>	
<b>FÍSICA</b>	
Física I	6,00
Física II	6,00
<b>MATEMÁTICAS</b>	
Álgebra y Geometría	6,00
Cálculo I	6,00
Cálculo II	6,00
Métodos Matemáticos para Ingeniería	6,00
<b>QUÍMICA</b>	
Química	6,00
<b>EMPRESA</b>	
Empresas	6,00
<b>EXPRESIÓN GRÁFICA</b>	
Técnicas de Representación Gráfica	6,00
<b>INFORMÁTICA</b>	
Fundamentos de Computación	6,00
<b>TOTAL CRÉDITOS DE MATERIAS BÁSICAS DE RAMA:</b>	
	60,00
<b>MATERIAS BÁSICAS DE DISTINTA RAMA</b>	
<b>FORMACIÓN BÁSICA TRANSVERSAL</b>	
Habilidades, Valores y Competencias Transversales	6,00
Inglés	6,00
<b>TOTAL CRÉDITOS DE MATERIAS BÁSICAS DE DISTINTA RAMA:</b>	
	12,00
<b>TOTAL CRÉDITOS DE MATERIAS BÁSICAS:</b>	
	72,00