

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

- 10664** *Resolución de 20 de marzo de 2009, de la Universidad de Mondragón, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería en Electrónica Industrial.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 29 de agosto de 2008 (publicado en el «BOE» de 26 de septiembre), este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado/a en Ingeniería en Electrónica Industrial.

Mondragón, 20 de marzo de 2009.–El Rector, Iosu Zabala.

## ANEXO

## CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS

## Graduado/a en Ingeniería en Electrónica Industrial

*Estructura del Plan de estudios*

Formación básica.	60.0	Obligatorias.	117.0
Optativas.	51.0	Trabajo de fin de grado.	12.0
Créditos totales.	240		

## Rama de conocimiento a la que se adscribe el título: Ingeniería y Arquitectura

*Título con atribuciones profesionales*

## Formación Básica

Asignatura	N.º ECTS	Curso	Semestre	Materia	Rama de Conocimiento
Cálculo I . . . . .	6	1.º	1.º	Matemáticas . . . . .	Ingeniería y Arquitectura.
Cálculo II. . . . .	6	1.º	2.º	Matemáticas . . . . .	Ingeniería y Arquitectura.
Expresión Gráfica. . . . .	6	1.º	1.º	Expresión Gráfica. . . . .	Ingeniería y Arquitectura.
Algebra Lineal. . . . .	6	1.º	2.º	Matemáticas . . . . .	Ingeniería y Arquitectura.
Fundamentos de Informática . . . . .	6	1.º	1.º	Informática . . . . .	Ingeniería y Arquitectura.
Física I . . . . .	6	1.º	1.º	Física . . . . .	Ingeniería y Arquitectura.
Física II. . . . .	6	1.º	2.º	Física . . . . .	Ingeniería y Arquitectura.
Métodos estadísticos . . . . .	6	2.º	2.º	Estadística . . . . .	Ciencias Sociales y Jurídicas.
Química . . . . .	6	2.º	2.º	Química . . . . .	Ingeniería y Arquitectura.
Administración y Gestión de Empresas . .	6	2.º	2.º	Empresa. . . . .	Ingeniería y Arquitectura.

## Plan de estudios

*Módulo I: Ciencias Básicas I*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Cálculo I . . . . .	1.º	1.º	FB	6
Expresión Gráfica . . . . .	1.º	1.º	FB	6
Fundamentos de Informática . . . . .	1.º	1.º	FB	6
Física I . . . . .	1.º	1.º	FB	6
Fundamentos de Mecánica . . . . .	1.º	1.º	OB	3
POPBL I . . . . .	1.º	1.º	OB	3

*Módulo II: Ciencias Básicas II*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Cálculo II. . . . .	1.º	2.º	FB	6
Algebra Lineal. . . . .	1.º	2.º	FB	6
Electrónica Analógica . . . . .	1.º	2.º	OB	6
Física II. . . . .	1.º	2.º	FB	6
Inglés I . . . . .	1.º	2.º	OB	3
POPBL II. . . . .	1.º	2.º	OB	3

*Módulo III: Tecnologías Básicas I*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Electrónica Digital . . . . .	2.º	1.º	OB	4,5
Tecnología Electrónica I . . . . .	2.º	1.º	OB	6
Sistemas Mecánicos . . . . .	2.º	1.º	OB	4,5
Instrumentación Electrónica I . . . . .	2.º	1.º	OB	4,5
Teoría de Circuitos . . . . .	2.º	1.º	OB	6
Inglés II. . . . .	2.º	1.º	OB	3
POPBL III . . . . .	2.º	1.º	OB	1,5

*Módulo IV: Tecnologías Básicas II*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Métodos Estadísticos . . . . .	2.º	2.º	FB	6
Microprocesadores . . . . .	2.º	2.º	OB	6
Química . . . . .	2.º	2.º	FB	6
Automatización Industrial Básica . . . . .	2.º	2.º	OB	4,5
Administración y Gestión de Empresas . . . . .	2.º	2.º	FB	6
POPBL IV . . . . .	2.º	2.º	OB	1,5

*Módulo V: Electrónica de Potencia y Control Básico*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Regulación Automática . . . . .	3.º	1.º	OB	6
Electrónica de Potencia . . . . .	3.º	1.º	OB	6
Tecnología Electrónica II . . . . .	3.º	1.º	OB	6
Electrotecnia . . . . .	3.º	1.º	OB	6
Humanidades y Ciencias Sociales . . . . .	3.º	1.º	OP	3
Oficina Técnica (1.ª Parte) POPBL V . . . . .	3.º	1.º	OB	3

*Módulo VI: Automatización Industrial*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Automatización Industrial Avanzada . . . . .	3.º	2.º	OB	6
Comunicaciones Industriales . . . . .	3.º	2.º	OB	6
Control Discreto . . . . .	3.º	2.º	OB	4,5
Informática Industrial . . . . .	3.º	2.º	OB	6
Control de Máquinas Eléctricas . . . . .	3.º	2.º	OB	6
Oficina Técnica (2.ª Parte) POPBL VI . . . . .	3.º	2.º	OB	1,5

DEBE ELEGIRSE UN ITINERARIO DE ENTRE LOS TRES QUE SE OFRECEN

**Itinerario: Empresa***Módulo VII A: Empresa I*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Gestión de Proyectos . . . . .	4.º	1.º	OP	6
Innovación y Emprendizaje . . . . .	4.º	1.º	OP	6
Gestión de personas . . . . .	4.º	1.º	OP	6
Prácticas en empresa (1.ª parte) . . . . .	4.º	1.º	OP	12

*Módulo VIII A: Empresa II*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Prácticas en Empresa (2.ª parte) . . . . .	4.º	2.º	OP	18
Trabajo Fin de Grado en Empresa . . . . .	4.º	2.º	OB	12

**Itinerario: Electrónica de Potencia y Control Avanzado***Módulo VII B: Electrónica de Potencia y Control Avanzado I*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Tratamiento Digital de Señal . . . . .	4.º	1.º	OP	6
Sistemas Robotizados . . . . .	4.º	1.º	OP	6
Instrumentación Electrónica II . . . . .	4.º	1.º	OP	6
Control Avanzado . . . . .	4.º	1.º	OP	6
Trabajo Fin de Grado (1.ª parte) . . . . .	4.º	1.º	OB	6

*Módulo VIII B: Electrónica de Potencia y Control Avanzado II*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Electromagnetismo y Electrotecnia .....	4.º	2.º	OP	6
Máquinas en Régimen Transitorio .....	4.º	2.º	OP	6
Modelado, Simulación y Control de Convertidores Estáticos .....	4.º	2.º	OP	6
Electrónica Industrial .....	4.º	2.º	OP	6
Trabajo Fin de Grado (2.ª parte) .....	4.º	2.º	OB	6

**Itinerario: Sistemas Empotrados***Módulo VII C: Sistemas Empotrados I*

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Tratamiento Digital de Señal .....	4.º	1.º	OP	6
Sistemas Robotizados .....	4.º	1.º	OP	6
Arquitectura de Computadores .....	4.º	1.º	OP	6
Sistemas Empotrados y de Tiempo Real .....	4.º	1.º	OP	6
Trabajo Fin de Grado (1.ª parte) .....	4.º	1.º	OB	6

*Módulo VIII C: Sistemas Empotrados II*

Asignatura .....	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Sistemas Lógicos Programables .....	4.º	2.º	OP	6
Análisis y Diseño de Sistemas Empotrados .....	4.º	2.º	OP	6
Sistemas de Control Distribuido .....	4.º	2.º	OP	6
Electrónica Industrial .....	4.º	2.º	OP	6
Trabajo Fin de Grado (2.ª parte) .....	4.º	2.º	OB	6

FB: Formación básica.

OB: Obligatorias.

OP: Optativas.

POPBL: Aprendizaje basado en problemas/proyectos.