



**RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2015, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Zaragoza.**

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 de Aragón, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 14 de noviembre de 2014 (publicado en el "Boletín Oficial del Estado", número 314, de 29 de diciembre de 2014), este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 20 de enero de 2015.— El Rector, Manuel José López Pérez.

**ANEXO**

**Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Zaragoza**

**Estructura de las enseñanzas**

[Real Decreto 1393/2007, Anexo I, apartado 5.1 y Orden CIN/311/2009]

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

2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia.

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatorias .....	60
Optativas .....	48
Trabajo fin de máster .....	12
<b>Total créditos</b>	<b>120</b>

3. Contenido del plan de estudios.

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal	
Tecnologías industriales/ Instalaciones, plantas y construcciones complementarias	Ingeniería eléctrica	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	6	Obligatoria	1	Semestre 1	
	Ingeniería mecánica y de fabricación	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	6	Obligatoria	1	Semestre 1	
	Ingeniería química y de fluidos	Ingeniería de fluidos		4,5	Obligatoria	1	Semestre 1
		Análisis y diseño de procesos químicos		4,5	Obligatoria	1	Semestre 2
	Ingeniería térmica	Tecnología energética	4,5	Obligatoria	1	Semestre 1	
	Ingeniería electrónica y automática	Diseño electrónico y control avanzado	6	Obligatoria	1	Semestre 2	
	Ingeniería de la construcción y teoría de estructuras	Plantas y servicios industriales		4,5	Obligatoria	1	Semestre 1
Construcciones industriales y teoría de estructuras			4,5	Obligatoria	1	Semestre 2	
Ingeniería de transportes	Transporte y manutención industrial	4,5	Obligatoria	1	Semestre 2		
Gestión	Organización de empresas y proyectos de ingeniería	Dirección estratégica	4,5	Obligatoria	1	Semestre 1	
		Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	4,5	Obligatoria	1	Semestre 2	
		Gestión de proyectos industriales y de I+D+I	6	Obligatoria	1	Semestre 2	
Trabajo fin de Máster		Trabajo fin de Máster	12	TFM	2	Semestre 2	

**Formación optativa**

Módulo	Materia/Asignatura	Créditos ECTS	Curso
Especialidades de ingeniería industrial	Automatización industrial y robótica	30	2
	Construcciones e instalaciones industriales	30	2
	Energía y tecnología de calor y fluidos	30	2
	Materiales	30	2
	Organización industrial	30	2
	Producción	30	2
	Sistemas eléctricos	30	2
	Sistemas electrónicos	30	2
	Diseño de máquinas y vehículos	30	2
Prácticas externas	18	2	
Homogeneización	Fundamentos de ingeniería industrial	48	2
Formación transversal	Sistemas de información en organizaciones industriales	6	2
	Modelos estadísticos en la ingeniería	6	2