

**III. OTRAS DISPOSICIONES****UNIVERSIDADES**

**18361** *Resolución de 12 de noviembre de 2010, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería de Organización 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 de Aragón, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el BOE de 11 de noviembre),

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 o Graduada en Ingeniería de Organización Industrial por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 12 de noviembre de 2010.—El Rector, Manuel José López Pérez.

**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL POR LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**

**Estructura de las enseñanzas**

*(Real Decreto 1393/2007, anexo I, apartado 5.1)*

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
Formación Básica (Fb). . . . .	60
Obligatorias (Ob). . . . .	96 + 44 (Perfil empresa)
Obligatorias (Ob). . . . .	96 + 42 (Perfil defensa)
Optativas (Op). . . . .	28 (Perfil empresa)
Optativas (Op). . . . .	30 (Perfil defensa)
Prácticas externas. . . . .	--
Trabajo fin de grado. . . . .	12
<b>Total créditos. . . . .</b>	<b>240</b>

3. Distribución de los créditos de formación básica del plan de estudios por materias.

Rama de conocimiento	Materia Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre	Asignaturas vinculadas	ECTS	Curso
Ingeniería y Arquitectura.	Matemáticas.	Matemáticas I.	6	1
		Matemáticas II.	6	1
		Matemáticas III.	6	2
Ingeniería y Arquitectura.	Física.	Física I.	6	1
		Física II.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Informática.	Fundamentos de Informática.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Química.	Química.	6	1

Rama de conocimiento	Materia Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre	Asignaturas vinculadas	ECTS	Curso
Ingeniería y Arquitectura.	Expresión gráfica.	Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador.	6	1
Ingeniería y Arquitectura.	Empresa.	Fundamentos de administración de empresa.	6	1
Ciencias de la Salud. Ciencias Sociales y Jurídicas.	Estadística.	Estadística.	6	1
Total créditos .....			60	

## 4. Contenido del plan de estudios.

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Formación Básica.	Matemáticas.	Matemáticas I.	6	Fb	1	Semestre 1
Formación Básica.	Física.	Física I.	6	Fb	1	Semestre 1
Formación Básica.	Química.	Química.	6	Fb	1	Semestre 1
Formación Básica.	Expresión gráfica.	Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador.	6	Fb	1	Semestre 1
Formación Básica.	Empresa.	Fundamentos de administración de empresas.	6	Fb	1	Semestre 1
Formación Básica.	Informática.	Fundamentos de informática.	6	Fb	1	Semestre 2
Formación Básica.	Matemáticas.	Matemáticas II.	6	Fb	1	Semestre 2
Formación Básica.	Física.	Física II.	6	Fb	1	Semestre 2
Formación Básica.	Estadística.	Estadística.	6	Fb	1	Semestre 2
Formación común.	Ingeniería del medio ambiente.	Ingeniería del medio ambiente (*).	6	Ob	1	Semestre 2

(\*) En el perfil de Defensa esta asignatura se imparte en 2º (S1), cursándose en su lugar Lengua Inglesa I

*Perfil empresa*

Formación Básica.	Matemáticas.	Matemáticas III.	6	Fb	2	Semestre 1
Formación común.	Mecánica.	Mecánica.	6	Ob	2	Semestre 1
Formación común.	Investigación operativa.	Investigación operativa.	6	Ob	2	Semestre 1
Formación común.	Organización y dirección de empresas.	Organización y dirección de empresas.	6	Ob	2	Semestre 1
Obligatorio perfil empresa.	Ingeniería de materiales.	Ingeniería de materiales.	6	Ob	2	Semestre 1
Formación común.	Fundamentos de electrotecnia.	Fundamentos de Electrotecnia.	6	Ob	2	Semestre 2
Formación común.	Dirección de la producción.	Dirección de la producción.	6	Ob	2	Semestre 2
Obligatorio perfil empresa.	Mecánica de fluidos.	Mecánica de fluidos.	6	Ob	2	Semestre 2
Obligatorio perfil empresa.	Termodinámica aplicada y fundamentos de transmisión de calor.	Termodinámica aplicada y fundamentos de transmisión de calor.	6	Ob	2	Semestre 2
Obligatorio perfil empresa.	Tecnologías de fabricación.	Tecnologías de fabricación.	6	Ob	2	Semestre 2
Formación común.	Fundamentos de electrónica.	Fundamentos de electrónica.	6	Ob	3	Semestre 1
Formación común.	Economía de la empresa.	Economía de la empresa.	6	Ob	3	Semestre 1
Formación común.	Resistencia de materiales.	Resistencia de materiales.	6	Ob	3	Semestre 1
Obligatorio perfil empresa.	Organización de recursos humanos.	Organización de recursos humanos.	6	Ob	3	Semestre 1
Obligatorio perfil empresa.	Ampliación de investigación operativa.	Ampliación de investigación operativa.	6	Ob	3	Semestre 1

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
Formación común.	Calidad.	Calidad.	6	Ob	3	Semestre 2
Formación común.	Sistemas automáticos.	Sistemas automáticos.	6	Ob	3	Semestre 2
Formación común.	Sistemas de información para la dirección.	Sistemas de información para la dirección.	6	Ob	3	Semestre 2
Formación común.	Logística.	Logística.	6	Ob	3	Semestre 2
Obligatorio perfil empresa.	Ingeniería económica.	Ingeniería económica.	6	Ob	3	Semestre 2
Formación común.	Oficina de proyectos.	Oficina de proyectos.	6	Ob	4	Semestre 1
Formación común.	Gestión de la innovación y política tecnológica.	Gestión de la innovación y política tecnológica.	6	Ob	4	Semestre 1
Formación común.	Liderazgo.	Liderazgo.	6	Ob	4	Semestre 1
Formación optativa.		Optativas.	12	Op	4	Semestre 1
Obligatorio perfil empresa.	Lengua Inglesa.	Lengua Inglesa.	2	Ob	4	Semestre 2
Obligatorio perfil empresa.		Optativas.	16	Op	4	Semestre 2
Trabajo fin de grado.		Trabajo fin de grado.	12	Tg	4	Semestre 2

*Perfil defensa*

Obligatorio perfil defensa.	Lengua Inglesa.	Lengua Inglesa I.	6	Ob	1	Semestre 2
Formación Básica.	Matemáticas.	Matemáticas III.	6	Fb	2	Semestre 1
Formación común.	Mecánica.	Mecánica.	6	Ob	2	Semestre 1
Formación común.	Ingeniería del medio ambiente.	Ingeniería del medio ambiente.	6	Ob	2	Semestre 1
Obligatorio perfil defensa.	Organización de empresas.	Organización de empresas.	6	Ob	2	Semestre 1
Obligatorio perfil defensa.	Lengua Inglesa.	Lengua inglesa II.	6	Ob	2	Semestre 1
Formación común.	Investigación operativa.	Investigación operativa.	6	Ob	2	Semestre 2
Formación común.	Calidad.	Calidad.	6	Ob	2	Semestre 2
Formación común.	Economía de la empresa.	Economía de la empresa.	6	Ob	2	Semestre 2
Formación común.	Fundamentos de Electrotecnia.	Fundamentos de Electrotecnia.	6	Ob	2	Semestre 2
Formación común.	Sistemas automáticos.	Sistemas automáticos.	6	Ob	2	Semestre 2
Formación común.	Fundamentos de electrónica.	Fundamentos de electrónica.	6	Ob	3	Semestre 1
Formación común.	Dirección de la producción.	Dirección de la producción.	6	Ob	3	Semestre 1
Formación común.	Logística.	Logística.	6	Ob	3	Semestre 1
Obligatorio perfil defensa.	Información geográfica digital y teledetección.	Información geográfica digital y teledetección.	6	Ob	3	Semestre 1
Obligatorio perfil defensa.	Lengua inglesa.	Lengua inglesa III.	6	Ob	3	Semestre 1
Formación común.	Resistencia de materiales.	Resistencia de materiales.	6	Ob	3	Semestre 2
Formación común.	Sistemas de información para la dirección.	Sistemas de información para la dirección.	6	Ob	3	Semestre 2
Formación común.	Gestión de la innovación y política tecnológica.	Gestión de la innovación y política tecnológica.	6	Ob	3	Semestre 2
Formación común.	Liderazgo.	Liderazgo.	6	Ob	3	Semestre 2
Obligatorio perfil defensa.	Derecho.	Derecho.	6	Ob	3	Semestre 2
Formación común.	Oficina de proyectos.	Oficina de proyectos.	6	Ob	4	Semestre 1
		Módulo optativo RH-SRM-EM-SC.	24	Op	4	Semestre 1
Obligatorio perfil defensa.	Relaciones internacionales.	Relaciones internacionales.	6	Ob	4	Semestre 2
Obligatorio perfil defensa.	Mundo actual.	Mundo actual.	6	Ob	4	Semestre 2
Optativa.	Segundo idioma.	Lengua inglesa IV.	6	Op	4	Semestre 2
Trabajo fin de grado.		Trabajo fin de grado.	12	Tg	4	Semestre 2

## 5. Oferta de asignaturas optativas.

Curso	Módulo	Materia/asignatura	ECTS
<i>Perfil empresa</i>			
	Módulo optativo perfil empresa.	Dirección de empresas.	24
	Módulo optativo perfil empresa.	Dirección de operaciones.	24
<i>Perfil defensa</i>			
4.º	Recursos humanos.	Enseñanza de la actividad física y del deporte.	6
4.º	Recursos humanos.	Dirección de recursos humanos.	6
4.º	Recursos humanos.	Comunicación corporativa.	6
4.º	Recursos humanos.	Prácticas externas.	6
4.º	Sistemas de radar y misiles.	Sistemas de radar.	6
4.º	Sistemas de radar y misiles.	Balística.	6
4.º	Sistemas de radar y misiles.	Misiles.	6
4.º	Sistemas de radar y misiles.	Prácticas externas.	6
4.º	Estructuras y materiales.	Hormigón armado y pretensado.	6
4.º	Estructuras y materiales.	Estructuras metálicas.	6
4.º	Estructuras y materiales.	Cálculo de estructuras.	6
4.º	Estructuras y materiales.	Prácticas externas.	6
4.º	Sistemas de comunicaciones.	Sistemas lineales.	6
4.º	Sistemas de comunicaciones.	Teoría de la comunicación.	6
4.º	Sistemas de comunicaciones.	Redes y servicios de comunicaciones.	6
4.º	Sistemas de comunicaciones.	Prácticas externas.	6