

UNIVERSIDADES

14366 RESOLUCIÓN de 7 de junio de 1999, de la Universidad de Jaén, por la que se publica el plan de estudios para la obtención del título de Ingeniero en Organización Industrial. Homologado por el Consejo de Universidades el plan de estudios para la obtención del título de Ingeniero en Organización Industrial, mediante acuerdo de su Comisión Académica, de fecha 18 de mayo de 1999, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10, apartado 2, del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre. Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios de Ingeniero en Organización Industrial, que queda estructurado conforme figura en los siguientes anexos. Jaén, 7 de junio de 1999. -El Rector, Luis Parras Guijosa.

Anexo 2-A. Contenido del plan de estudios

Ciclo	Curso (Cuatrimestres)	Denominación	Asignaturas en que se diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Teoría	Prácticas	Totales		
2	1A	Automatización de Procesos Industriales. 6 T	Automatización de Procesos Industriales.	3	3	6	Teoría de control y automatización de procesos y sistemas.	- Ingeniería de Sistemas y Automática.
2	2A	Competitividad e Innovación de la Empresa. 3 T + 1.5 A	Competitividad e Innovación de la Empresa.	3	1.5	4.5	Núcleo competitivo y potencial de beneficio. Creación y desarrollo de nuevos productos y servicios. Ciclos de vida. Innovación de procesos y transferencia de tecnología.	- Organización de Empresas.
2	1B	Complejos Industriales. 6 T	Complejos Industriales.	4.5	1.5	6	Instalaciones, plantas y complejos industriales.	- Ingeniería de la Construcción. - Organización de Empresas.
2	1A	Dirección Comercial. 3T + 1.5 A	Dirección Comercial.	3	1.5	4.5	Fundamentos de mercado y marketing industrial.	- Comercialización e Investigación de Mercados - Organización de Empresas.
2	1B	Dirección Financiera. 6 T	Dirección Financiera.	3	3	6	Análisis de costos. Finanzas de la empresa.	- Comercialización e Investigación de Mercados - Economía Financiera y Contabilidad. - Organización de Empresas.
2	1A	Diseño, Planificación y Gestión de Sistemas Productivos y Logísticos. 9 T	Diseño, Planificación y Gestión de Sistemas Productivos y Logísticos.	6	3	9	Configuración, dimensionamiento, distribución en planta y manejo de materiales. Gestión de la adquisición, de la renovación y del mantenimiento de equipos industriales, y de la introducción de nuevas tecnologías de producción. Planificación, programación y control de la producción. Auditoría de producción.	- Organización de Empresas.

UNIVERSIDAD DE JAÉN
INGENIERO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.
1. MATERIAS TRONCALES.

Ciclo	Curso (Cuatrimestres)	Denominación	Asignaturas en que se diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Teoría	Prácticas	Totales		
2	1B	Estadística Industrial. 6 T	Estadística Industrial.	4.5	1.5	6	Series temporales y previsión. Análisis multivariante. Técnicas estadísticas de fiabilidad.	- Estadística e Investigación Operativa. - Organización de Empresas.
2	2A	Estrategia y Política de la Empresa. 9 T	Estrategia y Política de la Empresa.	6	3	9	Objetivos de la empresa. Planificación empresarial. Políticas funcionales. Estructura de organización. Sistemas de información y apoyo a la dirección.	- Organización de Empresas.
2	1A	Métodos Cuantitativos de Organización Industrial.	Métodos Cuantitativos I.	3	3	6	Técnicas de resolución: Investigación operativa y sistemas expertos.	- Estadística e Investigación Operativa. - Organización de Empresas.
2	1B	12 T	Métodos Cuantitativos II.	3	3	6	Modelización y simulación de problemas de organización industrial.	
2	1A	Organización del Trabajo y Factor Humano. 6 T	Organización del Trabajo y Factor Humano.	3	3	6	Estudio, condiciones y organización del trabajo. Valoración de puestos y retribuciones del trabajo.	- Organización de Empresas.
2	2B	Política Industrial y Tecnología. 6 T	Política Industrial y Tecnología.	3	3	6	Estructura y economía industrial. Innovación tecnológica. Promoción, localización y desarrollo industrial. Creación de empresas y evaluación económica de proyectos.	- Economía Aplicada. - Organización de Empresas.
2	2A	Proyectos. 6 T	Proyectos.	3	3	6	Metodología, organización y gestión de proyectos.	- Organización de Empresas. - Proyectos en Ingeniería.
2	2B	Tecnología Industrial. 15 T + 3 A	Tecnología del Medio Ambiente.	3	1.5	4.5	Tecnología del medio ambiente.	- Ingeniería de los Procesos de Fabricación. - Ingeniería Eléctrica. - Ingeniería Mecánica. - Ingeniería Química. - Máquinas y Motores Térmicos. - Tecnología Electrónica. - Tecnologías del Medio Ambiente.
2	2A		Tecnología Eléctrica.	3	1.5	4.5	Tecnología eléctrica.	
2	2A		Tecnología Energética.	3	1.5	4.5	Tecnología energética.	
2	2B		Tecnología Mecánica.	3	1.5	4.5	Tecnología mecánica.	

Anexo 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE JAÉN INGENIERO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. 1. MATERIAS OBLIGATORIAS.							
Ciclo	Curso (Cuatrimestres)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Teoría	Prácticas	Totales		
2	1B	Gestión de la Calidad.	4,5	1,5	6	Gestión integrada de la calidad. Evolución del concepto de calidad. Mejoras continuas. Aseguramiento de la calidad y calidad total. Control de procesos. Fiabilidad. Organización del sistema de calidad.	Todas las áreas que figuran en el título.
2	2B	Proyecto Final de Carrera.	0	7,5	7,5	Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	Todas las áreas que figuran en el título.

Anexo 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE JAÉN INGENIERO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. 1. MATERIAS OPTATIVAS							
Ciclo	Curso (Cuatrimestres)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Teoría	Prácticas	Totales		
2		Aprovechamiento y Ahorro Energético.	4,5	1,5	6	La gestión de la energía: estudio de distribución de consumos. Sistemas de aprovechamiento energético. Adecuación de equipos para optimización energética. Aspectos legales. Estudio económico.	- Ingeniería Eléctrica. - Máquinas y Motores Térmicos.
2		Automatización Avanzada.	3	3	6	Robótica Industrial. Fabricación Flexible.	- Ingeniería Mecánica. - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Tecnología Electrónica.
2		Entorno Económico de la Empresa.	3	1,5	4,5	Variables económicas para la empresa. Análisis del entorno económico. Política económica. La coyuntura y la previsión.	- Economía Aplicada. - Organización de Empresas.
2		Infraestructura de las Comunicaciones.	3	1,5	4,5	Transmisión de datos y protocolos de comunicación. Redes locales industriales y edificios inteligentes.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. - Ingeniería Telemática. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.

Ciclo	Curso (Cuatrimestres)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Teoría	Prácticas	Totales		
2		Manutención y Almacenaje.	3	1.5	4.5	Gestión de almacenes. Manutención y almacenaje industrial.	- Ingeniería Mecánica. - Organización de Empresas. - Proyectos en Ingeniería.
2		Métodos de Fabricación.	3	1.5	4.5	Estudio de métodos. Estudio de tiempos. Estudio de costos.	- Ingeniería Mecánica.
2		Metrología.	3	3	6	Unidades. Patrones. Incertidumbres. Números normales. Tolerancias. Instrumentos de medida y su utilización. Métodos de medida. Verificación de la calidad superficial.	- Ingeniería Mecánica.
2		Organización de Sistemas Informáticos.	3	3	6	Sistemas de administración de la información en la ingeniería industrial. Planificación, análisis desarrollo y explotación de sistemas de información en la ingeniería. Comunicaciones de datos y redes. Sistemas de ayuda a la toma de decisiones.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
2		Prevención de Accidentes.	3	1.5	4.5	Riesgos y prevención de accidentes. Seguridad integrada. Planes de emergencia. Protección contra incendios y explosiones. Transporte y almacenamiento de productos peligrosos. Protección personal.	- Proyectos en Ingeniería. - Medicina Preventiva y Salud Pública.
2		Sistemas Eléctricos en Plantas Industriales.	4.5	1.5	6	Transporte y distribución de energía eléctrica en plantas industriales. Mejoras de rendimiento en plantas en funcionamiento. Rendimiento energético.	- Ingeniería Eléctrica. - Máquinas y Motores Térmicos.
2		Sistemas Informáticos en la Industria.	3	3	6	Análisis y gestión de datos. Sistemas informáticos en la industria. Sistemas informáticos especiales.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
2		Técnicas CAD/CAM/CAE.	3	1.5	4.5	Definición de CAD/CAM/CAE. Herramientas de CAD/CAM/CAE. Fundamentos de diseño asistido por ordenador. Aplicación a sectores industriales.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Proyectos de Ingeniería. - Tecnología Electrónica.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD DE JAÉN

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER SEGUNDO CICLO (2).

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE JAÉN

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 150 CREDITOS (4).

Distribución de los créditos

Ciclo	Curso	Materias Troncales	Materias Obligatorias	Materias Oportivas	Libre Configuración	Trabajo fin de Carrera	Totales
CICLO	1º	55,5	6	6	6	-	73,5
	2º	43,5	-	16,5	9	7,5	76,5
TOTAL		99	6	22,5	15	7,5	150

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO SI (6)

6. SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, 15 CREDITOS de Libre Configuración 30 horas crédito (8) A:

PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.

TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.

ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.

OTRAS ACTIVIDADES.

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- PRIMER CICLO AÑOS

- SEGUNDO CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS*	PRACTICOS*
1º	73,5	45	30
2º	76,5	39	36

(*) Variable en función de los créditos optativos y de libre elección.

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo; de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga - lectiva "global".

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará materias "troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
 - a) Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º 2 del R.D. 1.497/87.
 - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 1 R.D. 1.497/87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2, 4º R.D. 1497/87).
 - d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vintieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1.497/87).
2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.
3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

1. Especificaciones:

- a) Se podrá acceder directamente sin complementos de formación a los estudios de sólo segundo ciclo del título oficial de Ingeniero en Organización Industrial, quienes hayan superado el primer ciclo del título de Ingeniero Industrial, o estén en posesión del título de Ingeniero Técnico Industrial. Y con complementos de formación otras titulaciones que se indican en la Orden Ministerial 2672/1995 de 21 de septiembre de 1995 (BOE 28/09/95, nº. 232) de acceso a la titulación.
- b) No existen criterios de secuencias entre asignaturas.
- c) El período de escolaridad mínimo será de dos cursos académicos.
- d) No se establecen mecanismos de convalidación por constituir el plan de estudios enseñanzas no impartidas anteriormente en ésta Universidad.

2. Asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento:

La asignación de la docencia de las materias troncales a Áreas de Conocimiento es la que se indica en el anexo 2-A.

3. Aclaraciones del plan de estudios:

3.1. Ordenación en créditos del Plan de Estudios.

A) Carga global.....	150
B) Duración en años.....	2
C) Créditos troncales.....	99
D) Créditos ampliados.....	6
E) Créditos Obligatorios.....	13'5
F) Créditos de Libre Elección.....	15
G) Créditos Optativos necesarios.....	22'5
H) Créditos Optativos con cargo al Plan.....	63
I) Oferta global con cargo al Plan.....	175'5

3.2. Organización por cursos.

**INGENIERO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL,
DISTRIBUCIÓN DE MATERIAS POR CURSO**

SEGUNDO CICLO

Asignatura	Tipo		Créditos	
	(1)	(2)	Teóricos	Prácticos
PRIMER CUATRIMESTRE				
Automatización de Procesos Industriales.	T	1C	3	3
Dirección Comercial.	T	1C	3	1,5
Diseño, Planificación y Gestión de Sistemas Productivos y Logísticos.	T	1C	6	3
Métodos Cuantitativos I.	T	1C	3	3
Organización del Trabajo y Factor Humano.	T	1C	3	3
Una asignatura optativa.	OP	1C	x	x
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Complejos Industriales.	T	2C	4,5	1,5
Dirección Financiera.	T	2C	3	3
Estadística Industrial.	T	2C	4,5	1,5
Métodos Cuantitativos II.	T	2C	3	3
Gestión de la Calidad.	O	2C	4,5	1,5
Créditos Troncales = 55,5.				
Créditos Obligatorios = 6.				
Créditos Optativos = 6.				
Créditos Libre Config = 6.				
Totales			37,5 + X	24 + X
				66,5

2º CURSO

Asignatura	Tipo		Créditos	
	(1)	(2)	Teóricos	Prácticos
PRIMER CUATRIMESTRE				
Competitividad e Innovación de la Empresa.	T	1C	3	1,5
Estrategia y Política de la Empresa.	T	1C	6	3
Proyectos.	T	1C	3	3
Tecnología Eléctrica.	T	1C	3	1,5
Tecnología Energética.	T	1C	3	1,5
Una asignatura optativa.	OP	1C	x	x
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Política Industrial y Tecnología.	T	2C	3	3
Tecnología del Medio Ambiente.	T	2C	3	1,5
Tecnología Mecánica.	T	2C	3	1,5
Proyecto Fin de Carrera.	O	2C	0	7,5
Una asignatura optativa.	OP	2C	x	x
Una asignatura optativa.	OP	2C	x	x
Créditos Troncales = 43,5.				
Créditos Obligatorios = 7,5.				
Créditos Optativos = 16,5.				
Créditos Libre Config = 9.				
Totales			27 + X	24 + X
				67,5

(1) Se indicará en la primera columna el tipo de materia que es, "T = troncal", "O = obligatoria", "OP = optativas".
 (2) Se indicará en la segunda columna si es anual "A" o cuatrimestral y en su caso primer o segundo cuatrimestre "1C = primer cuatrimestre", "2C = segundo cuatrimestre".
 (3) La variable "X" estará en función de la asignatura optativa de la que se matricule el alumno.

3.3. Justificación de la carga lectiva de las asignaturas.

Las asignaturas establecidas en el plan de estudios deben considerarse todas ellas cuatrimestrales con una carga lectiva entre 4'5, 6, 7'5 y 9 créditos.

La configuración dada al plan de estudios persigue una racionalización de los recursos y la adecuada extensión y profundidad formativa para el alumno, compatibilizando en lo posible estos principios con las normas legales que se exigen.

Por ello las asignaturas "Diseño, Planificación y Gestión de Sistemas Productivos y Logísticos" y "Estrategia y Políticas de Empresa", ambas de 9 créditos, dado su perfil y su contenido práctico se imparten en un solo cuatrimestre.