

**27218** RESOLUCION de 20 de octubre de 1993, de la Universidad de Valladolid, por la que se establece el plan de estudios de Ingeniero Industrial (Especialidad de Organización Industrial) de la ETS de Ingenieros Industriales de Valladolid.

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 28 de septiembre de 1993, el plan de estudios de Ingeniero Industrial (Especialidad de Organización Industrial) de la ETS de Ingenieros Industriales de Valladolid, queda configurado conforme figura en el anexo de esta Resolución.

Valladolid, 20 de octubre de 1993.—El Rector, Fernando Tejerina García.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
2º	4º	Electrónica General	12	9	3	Circuitos analógicos: amplificadores y sistemas realimentados, subsistemas analógicos integrados. Circuitos digitales: familias lógicas, subsistemas combinatoriales y secuenciales.	Tecnología Electrónica
2º	4º	Elementos de Máquinas	6	4,5	1,5	Análisis estructural y dinámico de mecanismos. Equilibrio y vibraciones en sistemas mecánicos. Diagnóstico de máquinas por ruido y por vibraciones. Robots Industriales. Simulación.	Ingeniería Mecánica
2º	4º	Estadística de Gestión	6	4,5	1,5	Análisis de datos multivariante. Modelos lineales y diseño de experimentos industriales. Procesos estocásticos discretizados. Aplicaciones a la gestión.	Estadística e Investigación Operativa.
2º	4º	Matemáticas de la Especialidad	6	4,5	1,5	Cálculo numérico y aproximación. Aproximación y optimización.	Matemática Aplicada
2º	4º	Mecánica de Fluidos	12	9	3	Propiedades de los fluidos. Estática y dinámica de fluidos. Análisis dimensional. Flujo viscoso en conductos. Flujo exterior. Aplicación a máquinas hidráulicas.	Mecánica de Fluidos
2º	4º	Métodos y Modelos de Sistemas Productivos	6	4,5	1,5	Sistemas productivos. Programación lineal. Sensibilidad y postoptimización. Dualidad. Modelos de transporte y asignación. Programación entera y mixta. Teoría de grafos. Series temporales y previsión.	Organización de Empresas
2º	4º	Sistemas Eléctricos de Potencia	15	9	6	Instalaciones eléctricas. Máquinas eléctricas. Elementos de maniobra y protección. Producción eléctrica y distribución.	Ingeniería Eléctrica
2º	4º	Teoría e Instituciones Económicas	12	9	3	Demanda, producción y costes. El mercado. Estructura del mercado y relaciones industriales. Fundamentos macroeconómicos para la dirección. Análisis del entorno empresarial.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas. Comercialización e Investigación de Mercados.
2º	5º	Administración de Empresas I	12	9	3	La empresa en la economía de mercado. La empresa y su entorno. Objetivos de la empresa. El subsistema de información: contabilidad financiera. Aproximación al diagnóstico financiero de las empresas. Contabilidad de dirección: sistemas de costes. Recursos humanos.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas. Comercialización e Investigación de Mercados.
2º	5º	Economía de la Empresa	9	6	3	Estructura básica de la empresa. El modelo neoclásico. Modelos alternativos. Formas societarias y coaliciones. Control interno y regularización. Relaciones de empleo y agencia. Relaciones contractuales.	Organización de Empresas.
2º	5º	Organización de la Producción I	15	9	6	Gestión de inventarios. Planificación agregada. Planificación de necesidades de materiales. Líneas de fabricación y montaje. Aprovisionamiento. Tendencias actuales en O. de la O.	Organización de Empresas.
2º	5º	Regulación Automática	12	9	3	Representación y análisis de sistemas lineales. Comportamiento de sistemas discretizados. Identificación. Control por computador.	Ingeniería de Sistemas y Automática
2º	5º	Tecnología Mecánica	12	9	3	Tolerancias y ajustes. Metrología dimensional. Conformación. Máquinas herramientas. Procesos de fabricación. Fabricación flexible. C.I.M.	Ingeniería Mecánica
2º	6º	Administración de Empresas II	15	9	6	La inversión en la empresa y la valoración de inversiones. Decisiones de inversión con riesgo. Inversiones en activo fijo y circulante. Fuentes de financiación en la empresa. El mercado de valores. Planificación financiera. Teoría de carteras.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas. Comercialización e Investigación de Mercados.

## 2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2º	6º	Dirección Estratégica	7,5	4,5	3	Análisis estratégico. Alternativas estratégicas y su elección. Ejecución y control de la estrategia.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas. Comercialización e Investigación de Mercados.
2º	6º	Investigación Comercial	12	9	3	Planificación comercial. Marketing mix. Análisis estratégico de la cartera de productos. Análisis e investigación del mercado. Política comercial y gestión de ventas.	Organización de Empresas. Comercialización e Investigación de Mercados.
2º	6º	Organización de la Producción II	15	9	6	Decisiones estratégicas en el sistema productivo. Tecnología y producto. Mantenimiento integral. Calidad total. Sistema logístico de la empresa. Capacidad, localización y distribución. Planificación y control. Estudio del trabajo. Simulación de sistemas productivos.	Organización de Empresas.
2º	6º	Proyectos	3	3	0	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Proyectos de Ingeniería. Expresión Gráfica en la Ingeniería.
2º	6º	Trabajo Fin de Carrera	5	0	5	Realización de un trabajo fin de carrera como síntesis de los conocimientos adquiridos.	Todas las áreas que imparten docencia en el título.

## 3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1) **37,5**  
 - por ciclo **37,5**  
 - curso **22,5**

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Computadores y Redes de Computadores (5º)	7,5	4,5	3	Computadores. Sistemas operativos. Compiladores. Tipos y estructuras de datos. Transmisión de datos. Protocolos de comunicación. Redes locales. Interconexión de redes.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Ingeniería de Transportes (5º)	7,5	4,5	3	Tecnología de gruas y elevadores. Transportes de materiales. Teoría de vehículos: interacción rueda-superficie rodadura. Motor y transmisión. Sistema de frenos, dirección y suspensión. Economía del transporte.	Ingeniería Mecánica.
Tecnología Electrónica (5º)	7,5	4,5	3	Microprocesadores. Comunicaciones digitales. Convertidores. Control de motores de CA. y CC.	Tecnología Electrónica
Tecnología Metalúrgica (5º)	7,5	4,5	3	Plantas siderometalúrgicas. Materiales metálicos. Gestión de mantenimiento y calidad metalúrgicas. Seguridad e higiene.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
Construcciones Industriales (6º)	7,5	4,5	3	Instalaciones, plantas y construcciones industriales. Introducción a los sistemas constructivos. Urbanismos industrial.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Información para la Dirección (6º)	7,5	4,5	3	La información como variable estratégica de la empresa. Sistemas de información para la dirección (MIB). Desarrollo, calidad y auditoría de los sistemas MIB.	Organización de Empresas
Tecnología Energética (6º)	7,5	4,5	3	Recursos energéticos. Sistemas energéticos. Diagnóstico energético. Diseño de sistemas energéticos. Auditoría energética.	Máquinas y Motores Térmicos
Tecnología Química (6º)	7,5	4,5	3	Operaciones básicas de la Ingeniería química. Industria química inorgánica. Industria química orgánica y de refino. Defensa del medio ambiente.	Ingeniería Química. Química Orgánica. Química Inorgánica.
Tecnología Ambiental (6º)	7,5	4,5	3	Auditoría en la empresa. Impacto ambiental. Prevención y tratamiento de la contaminación. Reciclado.	Tecnología del medio ambiente.

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) INGENIERO INDUSTRIAL; ESPECIALIDAD ORGANIZACION INDUSTRIAL

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO (2)

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

(3) E.T.S. INGENIEROS INDUSTRIALES

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO							
II CICLO	4º		75				75
	5º		60	15			75
	6º		52,5	22,5		5	80

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

6.  SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

- (7)  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

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: ..... CREDITOS.

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) .....

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

- 1.º CICLO  AÑOS

- 2.º CICLO  AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
CUARTO	75	54	21
QUINTO	75	51	24
SEXTO	80	48	32

Se accede a esta Especialidad con el Primer Ciclo de Ingeniero Industrial, o con la Titulación de Ingeniero Técnico Industrial y el Curso de Adaptación.

No existen secuencias entre materias

Tres años académicos