

UNIVERSIDADES

10211 RESOLUCIÓN de 9 de mayo de 2000, de la Universidad de Valladolid, por la que se establece el plan de estudios de Ingeniero de Organización Industrial.

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de 3 de abril de 2000, el plan de estudios de Ingeniero de Organización Industrial. Este Rectorado ha resuelto la publicación del mencionado plan, que se transcribe a continuación.

Valladolid, 9 de mayo de 2000.—El Rector, Jesús María Sanz Serna.

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2º	4º	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	Automatización de Procesos Industriales	6	4,5	1,5	Teoría de control y automatización de procesos y sistemas	Ingeniería de Sistemas y Automática
2º	5º	COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA	Competitividad e Innovación en la empresa	3T+1,5A	3	1,5	Núcleo competitivo y potenciales de beneficio. Creación y desarrollo de nuevos productos y servicios. Ciclos de vida. Innovación de procesos y transferencia de tecnología.	Organización de Empresas.
2º	5º	COMPLEJOS INDUSTRIALES	Complejos Industriales	6	3	3	Instalaciones, plantas y complejos industriales.	Ingeniería de la Construcción. Organización de Empresas.
2º	5º	DIRECCIÓN COMERCIAL	Dirección Comercial	3T+1,5A	3	1,5	Fundamentos de mercados y marketing industrial. Plan de marketing.	Comercialización e Investigación de Mercados. Organización de Empresas.
2º	5º	DIRECCIÓN FINANCIERA	Dirección Financiera	6	4,5	1,5	Análisis de costes. Finanzas de la empresa.	Comercialización e Investigación de Mercados. Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
2º		DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS		9T+3A			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 producción. Auditorías de producción.	Organización de Empresas.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos Prácticos/ clínicos		
2º	4º		Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos	6	3	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 producción. Auditorías de producción.	Organización de Empresas.
2º	4º		Dirección de Operaciones	6	3	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 producción. Auditorías de producción.	Organización de Empresas.
2º	4º	ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	Estadística Industrial	6	1,5	Series temporales y previsión. Análisis multivariante. Técnicas estadísticas de fiabilidad.	Estadística e Investigación Operativa. Organización de Empresas.
2º		ESTRATEGIA Y POLÍTICAS DE EMPRESA		9T + 3A		Objetivos de la Empresa. Planificación empresarial. Políticas funcionales. Estructura de organización. Sistemas de información y apoyo a la dirección. Análisis económico de la empresa.	Organización de Empresas.
2º	5º		Administración de Empresa	6	1,5	Objetivos de la Empresa. Planificación empresarial. Políticas funcionales. Estructura de organización. Sistemas de información y apoyo a la dirección. Análisis económico de la empresa.	Organización de Empresas.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
2º	4º		Análisis Económico de la Empresa	6	4,5	1,5	Objetivos de la Empresa. Planificación empresarial. Políticas funcionales. Estructura de organización. Sistemas de información y apoyo a la dirección. Análisis económico de la empresa.	Organización de Empresas.
2º		MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL		12			Modelización y simulación de problemas de organización industrial. Técnicas de resolución: investigación operativa y sistemas expertos.	Estadística e Investigación Operativa. Organización de Empresas.
2º	4º		Métodos Cuantitativos en Organización Industrial I	6	4,5	1,5	Modelización y simulación de problemas de organización industrial. Técnicas de resolución: investigación operativa y sistemas expertos.	Estadística e Investigación Operativa. Organización de Empresas.
2º	4º		Métodos Cuantitativos en Organización Industrial II	6	4,5	1,5	Modelización y simulación de problemas de organización industrial. Técnicas de resolución: investigación operativa y sistemas expertos.	Estadística e Investigación Operativa. Organización de Empresas.
2º	4º	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTOR HUMANO	Organización del Trabajo y Factor Humano	6	4,5	1,5	Estudio, condiciones y organización del trabajo. Valoración de puestos y retribuciones del trabajo.	Organización de Empresas.
2º	5º	POLÍTICA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA	Política Industrial y Tecnológica	6	4,5	1,5	Estructura y economía industrial. Innovación tecnológica. Promoción, localización y desarrollo industrial. Creación de empresas y evaluación económica de proyectos.	Economía Aplicada. Organización de Empresas.
2º	5º	PROYECTOS	Proyectos	6	3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Organización de Empresas. Proyectos de Ingeniería.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
2º		TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES		15T + 3A			Tecnologías eléctrica, energética, mecánica y medio ambiental.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica. Ingeniería Química. Máquinas y Motores Térmicos. Tecnología Electrónica. Tecnologías del Medio Ambiente.
2º	4º		Tecnología Eléctrica	6	4,5	1,5	Tecnologías eléctrica, energética, mecánica y medio ambiental.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica. Ingeniería Química. Máquinas y Motores Térmicos. Tecnología Electrónica. Tecnologías del Medio Ambiente.
2º	4º		Tecnología Energética	6	4,5	1,5	Tecnologías eléctrica, energética, mecánica y medio ambiental.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica. Ingeniería Química. Máquinas y Motores Térmicos. Tecnología Electrónica. Tecnologías del Medio Ambiente.
2º	5º		Tecnología Mecánica	6	4,5	1,5	Tecnologías eléctrica, energética, mecánica y medio ambiental.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica. Ingeniería Química. Máquinas y Motores Térmicos. Tecnología Electrónica. Tecnologías del Medio Ambiente.

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	5º	PROYECTO FIN DE CARRERA	6	0	6	Realización de un proyecto en el ámbito de la titulación.	Todas las áreas reseñadas en las materias troncales, obligatorias y optativas.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) - por ciclo <input type="text"/> - curso <input type="text"/>	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Elegir cuatro asignaturas entre:					
DISEÑO DE EXPERIMENTOS	6	4,5	1,5	Introducción al diseño de experimentos. Diseños clásicos. Diseños tradicionales. Diseños robustos.	Estadística e Investigación Operativa. Organización de Empresas.
OPTIMIZACIÓN MATEMÁTICA	6	4,5	1,5	Optimización y programación matemática. Análisis funcional.	Matemática Aplicada. Análisis Matemático.
CALIDAD TOTAL	6	4,5	1,5	Economía de la calidad. Estrategias de calidad. Calidad y productividad. Calidad y competitividad. El sistema de gestión integrado de la calidad.	Organización de Empresas. Ingeniería de los Procesos de Fabricación.
EMPRESA Y POLÍTICA MICROECONÓMICA	6	4,5	1,5	Información, fallos del mercado y eficiencia económica. Mercados con información asimétrica. Externidades y bienes públicos. La empresa pública. La empresa en el sector servicios.	Organización de Empresas. Fundamentos del Análisis Económico.
TECNOLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	6	4,5	1,5	Tecnología electrónica. Instrumentación electrónica.	Tecnología Electrónica. Ingeniería Eléctrica.
TECNOLOGÍA METALÚRGICA	6	4,5	1,5	Plantas siderometalúrgicas. Materiales metálicos en ingeniería. Diseño, calidad y mantenimiento metalúrgicos.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería Química.
CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES	6	4,5	1,5	Ingeniería de la construcción. Introducción a los sistemas constructivos. Urbanismo industrial.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Ingeniería de la Construcción.
TECNOLOGÍA DEL MEDIOAMBIENTE	6	4,5	1,5	Fuentes y tipos de residuos industriales. Auditoría medioambiental. Gestión interna de los residuos. Tratamiento de residuos. Impacto medioambiental.	Ingeniería Química. Tecnología del Medio Ambiente.
ECONOMÍA COMPUTACIONAL	6	4,5	1,5	Modelos dinámicos. Economía evolutiva. Economía computacional.	Organización de Empresas. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
MÉTODOS AVANZADOS DE PRODUCCIÓN	6	3	3	Sistemas C.I.M. Ingeniería Concurrente. Reingeniería.	Organización de Empresas. Ingeniería de los Procesos de Fabricación.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

VALLADOLID

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

INGENIERO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

2. ENSEÑANZAS DE

2º

CICLO

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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

150

CREDITOS

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO							
	4º	60		6	9		75
II CICLO							
	5º	45		18	6	6	75
	TOTAL	105		24	15	6	150

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO SI NO.

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS 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

EXPRESSION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS:	MÁXIMO DE CREDITOS		
	TRONCALES	OBLIG.	OPTATIVOS LIBRE ELECC.
Prácticas en Empresas	0	0	0
Estudios realizados en el Marco de Convenios Internacionales	27	6	12
EXPRESSION REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA			
Prácticas en Empresas	30 horas = 1 Crédito		
Estudios realizados en el Marco de Convenios Internacionales	10 horas = 1 Crédito		

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS:

- 1º CICLO AÑOS

- 2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
4º	75	45(*)	30(**)
5º	75	45(*)	30(**)

(*) Como máximo se elegirá este número de créditos teóricos.
 (***) Como mínimo se elegirá este número de créditos prácticos.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. RÉGIMEN DE ACCESO AL 2º CICLO

La Orden de 10 de diciembre de 1993 determina las titulaciones y los estudios de primer ciclo y los complementos de formación para el acceso a las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero de Organización Industrial. En particular se indica en dicha Orden que podrán acceder directamente, sin complementos de formación, quienes hayan superado el primer ciclo del título de Ingeniero Industrial, o estén en posesión del título de Ingeniero Técnico en Electricidad, en Electrónica Industrial, en Mecánica, en Química Industrial o Textil. En lo referente a las denominaciones de los Títulos de Ingeniero Técnico se tendrá en cuenta el R.D. 50/1995 de 20 de enero.

La Comisión de Ordenación Académica del Centro adoptará cuantas resoluciones sean necesarias para desarrollar lo dispuesto en los párrafos precedentes y resolver lo no previsto. En todo caso, la Universidad podrá, a petición de la E.T.S.I.I., establecer una limitación en el acceso de 2º ciclo de Ingeniero de Organización Industrial en atención a los medios humanos y materiales disponibles y a la mejor calidad y organización de la docencia.

2. ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

Se acompañan los cuadros que recogen la distribución temporal por cuatrimestres y cursos de las asignaturas troncales, obligatorias y optativas. Para proceder a la defensa del Proyecto Fin de Carrera es necesario tener antes aprobadas todas las asignaturas (144 créditos).

ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

CUARTO CURSO

Primer cuatrimestre	Créditos
Análisis Económico de la Empresa	6
Diseño de Sistemas de Producción y Logísticos	6
Estadística Industrial	6
Métodos Cuantitativos de Organización Industrial I	6
Tecnología Eléctrica	6
Créditos de Libre Elección	9
Segundo cuatrimestre	
Automatización de Procesos Industriales	6
Dirección de Operaciones	6
Métodos Cuantitativos de Organización Industrial II	6
Organización del Trabajo y Recursos Humanos	6
Tecnología Energética	6
1 Asignatura Optativa	6
TOTAL 4º CURSO	75

QUINTO CURSO

Competitividad e Innovación en la Empresa	4,5
Dirección Comercial	4,5
Dirección Financiera	6
Administración de Empresas	6
Tecnología Mecánica	6
1 Asignatura Optativa	6
Créditos de Libre Elección	6
Segundo cuatrimestre	
Complejos Industriales	6
Política Industrial y Tecnológica	6
Proyectos	6
2 Asignaturas Optativas	12
Proyecto Fin de Carrera	6
TOTAL 5º CURSO	75

3. MECANISMOS DE CONVALIDACIÓN Y/O ADAPTACIÓN

Se incluyen a continuación las tablas de adaptación entre asignaturas del Plan antiguo de Ingeniero Industrial, especialidad Organización Industrial, de la E.T.S. Ingenieros Industriales de Valladolid y el nuevo Plan. Se indica el nombre de la asignatura del Plan Nuevo y el de la asignatura del Plan antiguo cuya superación se requiere para la adaptación. Las adaptaciones correspondientes a los casos de las tablas serán automáticas. Determinadas asignaturas no son adaptables. Otros casos especiales serán resueltos por la Comisión de Ordenación Académica de la E.T.S.I.I.

4. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

- El Plan de Estudios presentado se ha organizado considerando asignaturas troncales, obligatorias y optativas.
Se elegirán cuatro asignaturas optativas para completar los 24 créditos de optatividad.
El número total de créditos a cursar por el alumno es de 144, a los que hay que añadir 6 créditos del Proyecto Fin de Carrera.
- Se ha previsto una duración del curso académico de 30 semanas lectivas, dividido en dos cuatrimestres de 15 semanas. En cada curso se han dispuesto materias troncales, obligatorias y optativas y de libre elección hasta un total de 75 créditos. Las enseñanzas teóricas no superan el equivalente a 15 horas semanales.
- Para la elección de los créditos de libre configuración se tendrá en cuenta la Normativa específica. En general podrán elegirse como créditos de libre elección:
 - Cualquiera de las materias de los Planes de Estudio de la E.T.S.I.I. que no sea requerida para la Titulación cursada.
 - Las materias que sean ofertadas con tal carácter por otros Centros de la Universidad de Valladolid.
 - Las prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc.

- d. El Plan de Estudios posibilita la acreditación de los estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad. La Junta de Escuela determinará para cada convenio el reconocimiento de los estudios realizados en Universidades extranjeras.

MECANISMO DE ADAPTACIÓN ASIGNATURAS TRONCALES, OBLIGATORIAS Y OPTATIVAS

ASIGNATURA PLAN ANTIGUO	Créd	Curso	ASIGNATURA PLAN NUEVO	Créd	Curso
ING. INDUSTRIAL, Esp. ORG. INDUSTRIAL					
Estadística de Gestión	6	4º	Estadística Industrial	6	4ºT
Matemáticas de la Especialidad	6	4º	Optimización Matemática	6	OP
Métodos y Modelos de Sistemas Productivos	6	4º	Métodos Cuantitativos de Organización Industrial I	6	4ºT
Regulación Automática	12	4º	Automatización de Procesos Industriales	6	4ºT
Sistemas Eléctricos de Potencia	15	4º	Tecnología Eléctrica	6	4ºT
Administración de Empresas I	12	5º	Administración de Empresas Organización del Trabajo y Factor Humano	6 6	5ºT 4ºT
Economía de la Empresa	9	5º	Análisis Económico de la Empresa	6	4ºT
Organización de la Producción I	15	5º	Dirección de Operaciones Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos	6 6	4ºT 4ºT
Tecnología Mecánica	12	5º	Tecnología Mecánica	6	5ºT
Tecnología Metalúrgica	7,5	5ºOP	Tecnología Metalúrgica	6	OP
Tecnología Electrónica	7,5	5ºOP	Tecnología e Instrumentación Electrónica	6	OP
Administración de Empresas II	15	6º	Dirección Financiera	6	5ºT
Construcciones Industriales	7,5	OP	Construcciones Industriales	6	OP
Investigación Comercial	12	6º	Dirección Comercial	4,5	5ºT
Organización de la Producción II	15	6º	Calidad Total Métodos Avanzados de Producción	6 6	OP OP
Proyectos	3	6º	Proyectos	6	5ºT
Tecnología Ambiental	7,5	OP	Tecnología del Medio Ambiente	6	OP
Tecnología Energética	7,5	6º	Tecnología Energética	6	4ºT
Electrónica General	12	4º			
Elementos de Máquinas	6	4º			
Mecánica de Fluidos	12	4º			
Teoría e Instituciones Económicas	12	4º			
Dirección Estratégica	7,5	6º	OPTATIVAS Y/O DE LIBRE ELECCIÓN		
Computadores y Redes de Computadores	7,5	OP			
Ingeniería de Transportes	7,5	OP			
Sistemas de Información para la Dirección	7,5	OP			
Tecnología Química	7,5	OP			
NO ADAPTABLES			Competitividad e Innovación Empresarial	4,5	5ºT
			Complejos Industriales	6	5ºT
			Diseño de Experimentos	6	OP
			Economía Computacional	6	OP
			Empresa y Política Microeconómica	6	OP
			Métodos Cuantitativos en Organización Industrial II	6	4ºT
			Política Industrial Tecnológica	6	5ºT