

26080 RESOLUCIÓN de 22 de octubre de 1998, de la Universidad de Extremadura, por la que se publica el plan de estudios para la obtención del título de Ingeniero en Organización Industrial, en la Escuela de Ingenierías Industriales.

Una vez homologado por el Consejo de Universidades el plan de estudios para la obtención del título oficial de Ingeniero en Organización Industrial, mediante acuerdo de su Comisión Académica de 14 de julio de 1998, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2, artículo 10, del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), por el que se establecen directrices generales comunes de planes de estudio de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, Este Rectorado ha resuelto lo siguiente:

Publicar el plan de estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Ingeniero en Organización Industrial, en la Escuela de Ingenierías Industriales, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Badajoz, 22 de octubre de 1998.—El Rector, César Chaparro Gómez.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES						
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia tronal (3)	Créditos anuales (4)		
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos
II	4.1	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	6	3	3
II	4.1	COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA	COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EN LA EMPRESA	3	2	1
II	5.1	COMPLEJOS INDUSTRIALES	COMPLEJOS INDUSTRIALES	6	4	2
II	5.2	DIRECCIÓN COMERCIAL	DIRECCIÓN COMERCIAL	3	2	1
II	4.1	DIRECCIÓN FINANCIERA	DIRECCIÓN FINANCIERA	6	4	2
				Breve descripción del contenido		
				Vinculación a áreas de conocimientos (5)		
				-Ingeniería de Sistemas y Automática		
				-Organización de Empresas.		
				-Ingeniería de la Construcción. -Organización de Empresas		
				-Comercialización e Investigación de Mercados. -Organización de Empresas		
				- Comercialización e Investigación de Mercados -Economía financiera y contabilidad. -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 conocimientos (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
II	4.2	DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS	DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS	9	5	4	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 a las nuevas tecnologías de la producción. Planificación, programación y control de producción. Auditorías de producción.	-Organización de Empresas.
	4.1	ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	6	4	2	Serie temporales y previsión. Análisis multivariante. Técnicas estadísticas de fiabilidad.	-Estadística e Investigación Operativa. -Organización de Empresas.
II	4.2	ESTRATEGIA Y POLÍTICAS DE EMPRESAS	ESTRATEGIA Y POLÍTICAS DE EMPRESAS	9	6	3	Objetivos de la empresa. Planificación empresarial. Políticas funcionales. Estructura de organización. Sistemas de información y apoyo a la dirección.	-Organización de Empresas.
	4.1	MÉTODOS CUANTITATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	MÉTODOS CUANTITATIVOS I	6	4	2	Modelización y simulación de problemas de organización industrial. Técnicas de resolución: Investigación operativa y sistemas expertos.	-Estadística e Investigación Operativa -Organización de Empresas.
II	4.2		MÉTODOS CUANTITATIVOS II	6	4	2	Continuación de modelización y simulación de problemas de organización industrial. Técnicas de resolución: Investigación operativa y sistemas expertos.	-Organización de Empresas.
	5.1	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTOR HUMANO	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTOR HUMANO	6	4	2	Estudio, condiciones, y organización del trabajo. Valoración de puestos y retribuciones del trabajo.	-Organización de Empresas.
II	5.1	POLÍTICA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA	POLÍTICA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA	6	4	2	Estructura y economía industrial. Innovación tecnológica. Promoción, localización y desarrollo industrial. Creación de empresas y evaluación económica de proyectos.	-Economía Aplicada. -Organización de Empresas.
	5.1	PROYECTOS	PROYECTOS	6	3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos	-Proyectos de Ingeniería -Organización de Empresas

1. MATERIAS TRONCALES						
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos
II	4.2	TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	TECNOLOGÍA INDUSTRIAL ELÉCTRICA	5T+1A	4	2
II	4.1		TECNOLOGÍA INDUSTRIAL MECÁNICA	5T+1A	4	2
II	5.1		TECNOLOGÍAS ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL	5T+1A	4	2
				Breve descripción del contenido		
				Vinculación a áreas de conocimientos (5)		
				-Ingeniería de los procesos de fabricación -Ingeniería Mecánica. -Ingeniería Eléctrica. -Ingeniería Química. -Máquinas y motores térmicos. -Tecnología Electrónica. -Tecnologías del Medio Ambiente		

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)						
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos	
II	5.2	PROYECTO FIN DE CARRERA	9	0	9	Elaboración de un trabajo o proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis
II	5.1	INGENIERÍA DEL TRANSPORTE	6	4	2	Principios, métodos y técnicas del transporte y mantenimiento industrial
						Vinculación a áreas de conocimientos (5)
						-Todas las áreas del título -Ingeniería Mecánica -Ingeniería e Infraestructura del Transporte -Proyectos de Ingeniería

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Itinerario I : Gestión	-	-	-	-	-
GESTION DE LA CALIDAD	6	4	2	Economía de la calidad. Estrategias para la calidad. Calidad y competitividad. Calidad y productividad. El sistema de gestión integrado de calidad.	- Organización de Empresas
MARKETING INDUSTRIAL E INTERNACIONAL	6	4	2	Concepto y características. Los mercados industriales. Los productos industriales. Innovación y nuevas tecnologías. Instrumentos y estrategias. Los mercados exteriores: características y motivaciones del comercio internacional. La investigación de mercados internacionales.	- Organización de Empresas
GESTION Y AHORRO ENERGÉTICO	6	4	2	La gestión de la energía: aprovisionamiento energético, análisis, programa de ahorro energético. Medidas de ahorro energético en la industria. Legislación sobre gestión y conservación de la energía.	-Máquinas y Motores Térmicos -Física Aplicada
TECNICAS DE MANTENIMIENTO	6	4	2	Mantenimiento industrial: preventivo, predictivo, y correctivo	-Organización de Empresas
GESTION DE COSTES	6	4	2	Gestión de costes en procesos productivos	-Economía Financiera y Contabilidad
DERECHO	6	4	2	El marco jurídico de la empresa. Derecho mercantil, administrativo, laboral y fiscal	-Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social - Derecho Administrativo - Derecho Mercantil - Derecho Financiero y Tributario -Sociología -Psicología Social
SOCIOLOGIA DEL TRABAJO	6	4	2	Técnica y trabajo. Condiciones de trabajo. Organización de los trabajadores.	-Organización de Empresas
SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL	6	4	2	Riesgo y prevención de accidentes. Evaluación de riesgo. Protección contra incendios y explosivos. Transporte y almacenamiento de productos peligrosos	-
Itinerario II : Producción.	-	-	-	-	-
SISTEMAS AVANZADOS DE PRODUCCION	6	4	2	Tecnología de grupos. Sistemas flexibles de fabricación. Evolución de la demanda y estrategias de fabricación. Evaluación de la implantación de nuevas tecnologías. Planificación y control de producción en FMS-CIM	-Organización de Empresas

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
ROBÓTICA EN PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	6	4	2	La robótica dentro de la automatización industrial. Modelado y programación de trayectorias. Planificación de tareas. Integración del robot en los sistemas productivos.	-Ingeniería de Sistemas y Automática. -Ingeniería de los Procesos de Fabricación -Ingeniería Mecánica
INGENIERÍA DE MATERIALES	6	4	2	Procesos de conformado por moldeo, Sinterización y deformación. Técnicas de unión. Comportamiento en servicio: corrosión, fluencia, fatiga, desgaste y fractura. Defectología: Inspección. Ensayos	-Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
ACÚSTICA Y VIBRACIONES	6	4	2	Medidas de vibraciones y ruidos en máquinas e instalaciones industriales. Acústica ambiental. Transmisión de ruidos y vibraciones. Aislamiento frente a ruidos y vibraciones.	-Ingeniería Mecánica
ESTRUCTURAS INDUSTRIALES	6	4	2	Teoría y cálculo de estructuras. Construcción de Plantas e Instalaciones Industriales	-Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
AUTOMATIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS INDUSTRIALES	6	4	2	Introducción a las comunicaciones y redes. Automatización de las infraestructuras. Automatización de la actividad	-Ingeniería Eléctrica -Ing. de Sistemas y Automática -Teoría de la Señal y las Comunicaciones
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	6	4	2	Tecnología Electrónica. Instrumentación electrónica.	-Tecnología Electrónica
SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL	6	4	2	Riesgo y prevención de accidentes. Evaluación de riesgo. Protección contra incendios y explosivos. Transporte y almacenamiento de productos peligrosos	-Organización de Empresas

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudio configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decida por la Universidad.

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO -SI- (6)
6. SI- SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:
(7) X- PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
X- TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
X- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
X- OTRAS ACTIVIDADES
- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: MÁXIMO 15 CRÉDITOS DE L.E.
- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8):
Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas: el estudiante podrá obtener créditos de L.E. hasta un máximo de 15 mediante prácticas en empresas, realizadas en periodos equivalentes a dos o más créditos. La equivalencia será de 30 horas de prácticas por crédito.
También se podrán obtener los créditos de L.E. con los estudios realizados en el marco de Convenios Internacionales suscritos por la Universidad de Extremadura. La Junta de Escuela determinará el reconocimiento y la equivalencia de los estudios realizados en Universidades extranjeras, de acuerdo con los términos del Convenio.
Los demás créditos por equivalencia serán regulados por la Junta de Centro y propuestos para su aprobación a la Junta de Gobierno de la UEX
7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)
- 1º CICLOAÑOS
- 2º CICLOAÑOS
8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.
- | AÑO ACADÉMICO | TOTAL | TEÓRICOS | PRÁCTICO/ CLÍNICOS |
|---------------|-------|----------|--------------------|
| 4º | 69 | 44 | 25 |
| 5º | 66 | 37 | 29 |
| | | +L.E. | +L.E. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
- (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.

- ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
- UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
- I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS
1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE
- (1) INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
2. ENSEÑANZAS DE SEGUNDO CICLO (2)
3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
- (3) ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES
4. CARGA LECTIVA GLOBAL 150 CRÉDITOS (4)

Distribución de créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO							
II CICLO	4º	63	-	6			69+LE
	5º	33	6	18	15		57+LE
	TOTAL	96	6	24	15	9	150

- (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"

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- 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. 1497/87.
 - 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. 1497/87).
 - Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º 2, 4º R.D. 1497/87).
 - En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).
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 revisiones 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.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.

1.- Régimen de acceso al 2º ciclo.

Según lo indicado en la Orden de 21 de Septiembre de 1995 por la que se determinan las titulaciones y los estudios de primer ciclo así como los Complementos de Formación necesarios para el acceso a los estudios de Ingeniería en Organización Industrial:

- acceso directo para quienes hayan superado el primer ciclo de la Ingeniería Industrial, así como a los que estén en posesión del título de I.T.I. especialidades en Mecánica, Electricidad, Electrónica, Textil y Química.
- desde cualquier título de Ingeniero Técnico, Diplomado en Máquinas Navales, o Arquitecto Técnico cursando de no haberlo hecho con anterioridad, hasta 12 créditos distribuidos entre las materias, Administración de Empresas y Organización de la Producción, Fundamentos de Informática y Métodos Estadísticos de la Ingeniería, y hasta 24 créditos de Electricidad y Electrónica, Química y Energética, Mecánica, Materiales y Medioambiente.
 "...La determinación de las materias así como la concreción del nº de créditos se realizará por la Escuela a la vista del currículum cursado por cada alumno..."
- habiendo superado el primer ciclo de Ingeniero Informático, Químico, Agrónomo, de Telecomunicación, de Caminos, Canales y Puertos, de Minas, de Montes, Naval y Oceanico, y Aeronáutico, cursando de no haberlo hecho con anterioridad, hasta 18 créditos y hasta 36 créditos respectivamente de las materias anteriores.
 "...La determinación de las materias así como la concreción del nº de créditos se realizará por la Escuela a la vista del currículum cursado por cada alumno. No pudiendo, en ningún caso, superar la totalidad de 45 créditos..."

2.- Ordenación temporal en el aprendizaje.

Se acompaña cuadro con distribución de las asignaturas en cursos y cuatrimestres. En los casos en que el alumno tenga que cursar Complementos de Formación, estos deberán ser superados con anterioridad a las materias de este título (art. 5.3 del R.D. 1267/1994 del 10 de Junio que modifica al R.D. 1447/1987 sobre directrices generales propias de los planes de estudios).

3.- Organización del Plan de Estudios.

3.1 Características generales:

El presente Plan consta de 150 créditos (141 créditos, más 9 créditos que se otorgan al Proyecto Fin de Carrera), para cursarlos en 2 cursos, o cuatro cuatrimestres.

Los créditos se distribuyen en:

-96 créditos troncales (64%), 15 Obligatorios (10%), 24 optativos (16%), y 15 de LE (10%)

El número de asignaturas es de: 16 Troncales, 2 Obligatorias y 4 Optativas.

-Todas las asignaturas son cuatrimestrales.

- El número máximo de asignaturas que se cursan simultáneamente por cuatrimestre es menor o igual a 6.

-Las asignaturas cuatrimestrales son de 3, 6, 9 créditos que suponen un número de horas semanales de 2, 4, y 6 horas respectivamente (en el supuesto de organización del curso en dos cuatrimestres de 15 semanas cada uno).

3.2 El Proyecto Fin de Carrera:

Para obtener el título se tendrá que realizar un Proyecto Fin de Carrera, al que se le otorgan 9 créditos, y que se empezará a realizar al comienzo del 2º cuatrimestre del 2º curso. Para proceder a la defensa del Proyecto Fin de Carrera es necesario haber superado las demás materias del Plan.

3.3 Materias optativas, itinerarios:

El alumno deberá realizar 24 créditos optativos, que supone cursar 4 asignaturas de 6 créditos cada una. Se presentan dos itinerarios o intensificaciones (Gestión y Producción), y en cada uno de ellos se ofertan 8 asignaturas para elegir 4, que posibilitan añadir al título la intensificación o especialidad elegida, siempre que se elijan al menos tres de cada intensificación o itinerario.

3.4 Los créditos por equivalencia:

La oferta de la LE, se registrará según lo establecido en el Reglamento de la LE, y Oferta de Curso Académico aprobada en la UEX. No obstante se podrán obtener créditos de LE por equivalencia según lo indicado en la página 2 del anexo 3 de este Plan.

3.5

Con relación a lo previsto en el acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de 25 Marzo de 1997 sobre la articulación técnica de los planes de estudios para determinados accesos a segundos ciclos desde titulaciones previas, la Junta de Escuela propondrá en cada caso, a la Junta de Gobierno, para su aprobación, las materias que sustituyan a los créditos que ya han sido cursados previamente en los estudios de procedencia.

Ordenación temporal en el aprendizaje:**4º curso****1º cuatrimestre:**

AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	6 cr.
COMPETITIVIDAD E INNOVACION EN LA EMPRESA	3 cr.
DIRECCION FINANCIERA	6 cr.
ESTADISTICA INDUSTRIAL	6 cr.
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL MECÁNICA	6 cr.
METODOS CUANTITATIVOS I	6 cr.

2º cuatrimestre:

DISEÑO, PLANIFICACION Y GESTION	
DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGISTICOS	9 cr.
ESTRATEGIA Y POLÍTICAS DE EMPRESAS	9 cr.
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL ELÉCTRICA	6 cr.
METODOS CUANTITATIVOS II	6 cr.
OPTATIVA 1	6 cr.

5º curso**1º cuatrimestre:**

COMPLEJOS INDUSTRIALES	6 cr.
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y FACTOR HUMANO	6 cr.
POLITICA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA	6 cr.
PROYECTOS	6 cr.
TECNOLOGÍAS ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL	6 cr.
INGENIERÍA DEL TRANSPORTE	6 cr.

2º cuatrimestre:

DIRECCION COMERCIAL	3 cr.
OPTATIVA 2	6 cr.
OPTATIVA 3	6 cr.
OPTATIVA 4	6 cr.
PROYECTO FIN DE CARRERA	9 cr.