

**26079 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 Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, 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 Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, 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 Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, 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 CONDUCTENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL - Especialidad en ELECTRICIDAD

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		
I	3.1.	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	ECONOMÍA INDUSTRIAL	3T+3A	3	Principios de economía general y de la empresa	-Economía Aplicada -Organización de Empresas
I	3.2.	CENTRALES ELÉCTRICAS	ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	3T+3A	4	Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial.	-Ingeniería Eléctrica -Ingeniería Nuclear -Máquinas y Motores Térmicos -Mecánica de Fluidos
I	3.1	CENTRALES ELÉCTRICAS	CENTRALES ELÉCTRICAS	9	5	Sistemas de generación. Turbinas Hidráulicas. Turbinas Térmicas. Presas, calderas y reactores Nucleares	-Ingeniería Eléctrica -Ingeniería Nuclear -Máquinas y Motores Térmicos -Mecánica de Fluidos
I	2.2	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	9	5	Componentes. Electrónica analógica y digital. Equipos electrónicos.	- Electrónica - Ingeniería Eléctrica - Tecnología Electrónica
I	1.1	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	DIBUJO	3T+3A	4	Técnicas de representación. Concepción espacial.	- Ingeniería Mecánica - Expresión Gráfica en la Ingeniería
I	1.2		AMPLIACIÓN DE DIBUJO	3T+1,5A	3	Cont. concepción espacial. Normalización. Introducción y aplicaciones al diseño asistido por ordenador. Fundamentos de diseño industrial.	
I	2.2	ELECTROMETRÍA	ELECTROMETRÍA	3	2	Instrumentos. Métodos y equipos de medida	-Ingeniería Eléctrica

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		
I	1.2	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	6	4	2	Programación de computadores y fundamentos de sistemas operativos	-Arquitectura y Tecnología de Computadores -Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial -Lenguajes y Sistemas Informáticos
I	1.1	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	FÍSICA	7,5	5	2,5	Mecánica. Electromagnetismo. Óptica. Campos y ondas. Termodinámica.	-Electromagnetismo -Física Aplicada -Física de la Materia Condensada -Ingeniería Eléctrica -Ingeniería Mecánica
	1.2		MECÁNICA TÉCNICA	1,5T+3A	3	1,5	Continuación de Mecánica. Mecánica de Sólido Rígido.	
I	1.1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	ÁLGEBRA LINEAL	3T+3A	4	2	Álgebra lineal.	- Análisis Matemático. - Estadística e Investigación Operativa. - Matemática Aplicada.
	1.1		CÁLCULO I	6T+1,5A	5	2,5	Cálculo infinitesimal e integral. Cálculo numérico.	
	1.2		CÁLCULO II	3T+4,5A	5	2,5	Cont. de Cálculo infinitesimal e integral. Ecuaciones diferenciales. Variable compleja. Transformadas integrales.	

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		
I	3.2	INSTALACIONES ELÉCTRICA	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	9	5	4	Apararata. Protección de sistemas eléctricos. Diseño de instalaciones.	-Ingeniería Eléctrica
I	2.2	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	6	3	3	Teoría general de maquinas eléctricas. Transformadores. Motores. Generadores. Cálculo y construcción de máquinas eléctricas.	- Ingeniería Eléctrica
	3.1		MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	6	3	3	Cont. de Teoría general de máquinas eléctricas. Transformadores. Motores. Generadores. Cálculo y construcción de máquinas eléctricas.	

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			
I	2.1	MATERIALES ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS	MATERIALES ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS	3T+1,5A	3	1,5	Aplicación en tecnología eléctrica.	-Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica -Ingeniería Eléctrica	
I	2.1	REGULACIÓN AUTOMÁTICA	REGULACIÓN AUTOMÁTICA	6	3	3	Sistemas de regulación automática. Servosistemas.	-Ingeniería de Sistemas y Automática	
I	1.2	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	6	4	2	Fundamentos y métodos de análisis no determinista aplicados a Ingeniería.	- Estadística e Investigación Operativa - Matemática Aplicada	
I	3.1	OFICINA TÉCNICA	OFICINA TÉCNICA	6	2	4	Metodología, organización y gestión de proyectos.	-Expresión Gráfica en la Ingeniería -Ingeniería de los Procesos de Fabricación -Ingeniería Mecánica -Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras -Proyectos de Ingeniería	
I	2.1	TEORÍA DE MECANISMOS Y ESTRUCTURAS	TEORÍA DE MECANISMOS Y ESTRUCTURAS	6	3	3	Estudio general del comportamiento de elementos resistentes de máquinas y estructurales. Aplicaciones a máquinas y líneas eléctricas	-Ingeniería Mecánica -Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	
I	2.1	CIRCUITOS	CIRCUITOS I	6	3	3	Teoría de circuitos eléctricos y magnéticos. Análisis y síntesis de redes eléctricas.	- Ingeniería Eléctrica	
I	2.2	CIRCUITOS II	CIRCUITOS II	3T+3A	3	3	Continuación de teoría de circuitos eléctricos y magnéticos. Análisis y síntesis de redes eléctricas.		
I	3.1	TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	9	5	4	Sistema de transporte y distribución de energía eléctrica.	- Ingeniería Eléctrica	
I		PROYECTO FIN DE CARRERA	PROYECTO FIN DE CARRERA	6	0	6	Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	- Todas las áreas que figuran en el Título	

## ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA  
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL - Especialidad en ELECTRICIDAD

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
I	1.1	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	6	3	3	Química Orgánica e Inorgánica aplicadas. Análisis instrumental. Bases Ingeniería Química	-Ingeniería Química -Química Analítica -Química Inorgánica -Química Orgánica
I	2.1	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE MATERIALES	6	3	3	Estudio de materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Tratamientos. Ensayos. Criterios de selección	-Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica -Ingeniería Química
I	2.2	DIBUJO TÉCNICO	4,5	2,5	2	Cont. Introducción y aplicaciones al diseño asistido por ordenador. Dibujo de especialidad	-Expresión Gráfica en la Ingeniería
I	3.1	INGENIERÍA TÉRMICA	9	4,5	4,5	Fundamentos térmicos y termodinámicos. Equipos y generadores térmicos. Calor y frío industrial	-Física Aplicada -Máquinas y Motores Térmicos -Mecánica de Fluidos
I	2.1	TERMODINÁMICA TÉCNICA	7,5	5	2,5	Procesos termodinámicos. Conceptos básicos. Leyes y Principios Fundamentales. Sustancias puras. Máquinas Térmicas.	- Física Aplicada - Ingeniería Mecánica - Ingeniería Nuclear - Ingeniería Química - Máquinas y Motores Térmicos - Mecánica de Fluidos

(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

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA  
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL - Especialidad en ELECTRICIDAD

DENOMINACIÓN (2)	3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
	CRÉDITOS		Prácticos /clínicos		
	Totales	Teóricos			
TOPOGRAFIA	6	3	3	Fundamentos de Topografía	-Expresión Gráfica en la Ingeniería. -Ingeniería de la Construcción. -Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
DISEÑO INDUSTRIAL	6	3	3	Ampliación de diseño industrial	-Expresión Gráfica en la Ingeniería. -Ingeniería Eléctrica.
INFRAESTRUCTURAS INTELIGENTES	6	3	3	Conceptos fundamentales. Elementos tecnológicos. Aplicaciones en edificación, áreas, viviendas, canalizaciones y carreteras. Gestión de las instalaciones.	-Matemática Aplicada -Ingeniería telemática
MATEMÁTICAS COMPUTACIONALES	6	3	3	Métodos computacionales en Cálculo	-Física Aplicada
INGENIERÍA TELEMÁTICA	6	3	3	Principios y métodos de comunicaciones. Tecnología y servicios telemáticos en redes de datos, redes de área local y autopistas de la información	-Ecología -Física Aplicada -Ingeniería Química
SIMULACIÓN DE PROCESOS TÉRMICOS	6	3	3	Cálculo de procesos e instalaciones térmicas asistido por ordenador	-Mecánica de Fluidos -Ingeniería de Sistemas y Automática -Ingeniería Eléctrica
FUENTES ALTERNATIVAS DE ENERGÍA	6	3	3	Demanda y producción de energía. Plan energético nacional. Alternativas a la fisión nuclear. Energías renovables	
INGENIERIA AMBIENTAL	6	3	3	Contaminación. Contaminación térmica y acústica. Evaluación y medidas. Normativa. Métodos para reducir la contaminación	
INGENIERÍA FLUIDOMECÁNICA	6	3	3	Mecánica de los Fluidos en régimen incompresible	
AUTOMATAS PROGRAMABLES	6	3	3	Autómatas programables: estructura interna, interface de E/S. Programación	
CALCULO Y DISEÑO DE LINEAS	6	3	3	Líneas de distribución en A.T. :Aéreas y subterráneas. Distribución en B.T. Suministros en B.T.: públicos, domésticos, e industriales	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos	
INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN	6	3	3	-Ingeniería Eléctrica
ELECTRÓNICA DIGITAL	6	3	3	-Arquitectura y Tecnología de Computadores -Electrónica -Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica

(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

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 TÉCNICO INDUSTRIAL - Especialidad en ELECTRICIDAD

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO (2)

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

(3) ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 240 CRÉDITOS (4)

Distribución de créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	55,5	6	-			61,5
	2º	46,5	18	6			70,5+LE
	3º	51	9	18	24		78+LE
	TOTAL	153	33	24	24	6	240
II CICLO							

(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".

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 24 CRÉDITOS DE L.E.

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

Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas: el estudiante podrá obtener créditos de LE hasta un máximo de 12 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 LE 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 CICLO .....3.....AÑOS

- 2º CICLO ..... AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICO/ CLÍNICOS
1º	61,5	40	21,5
2º	70,5+LE	38,5	32
3º	84+LE	40,5	43,5

(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:

- 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 vinieran 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.- Organización del Plan de Estudios.

1.1 Características generales:  
El presente Plan consta de 240 créditos (234 créditos, más 6 créditos que se otorgan al Proyecto Fin de Carrera), para cursarlos en 3 cursos.

Los créditos se distribuyen en:

- 159 créditos troncales (66.0%), 33 Obligatorios (14.0%), 24 optativos (10%), y 24 de LE (10%)

Todas las asignaturas son cuatrimestrales.

El número máximo de asignaturas por cuatrimestre (es decir las que se cursan simultáneamente) es menor o igual a 6.

Las asignaturas cuatrimestrales son de 4.5, 6, 7.5, 9 créditos que suponen un número de horas semanales de 3, 4, 5, y 6 horas respectivamente (excepto la troncal Electrometría que tiene 3 cr. equivalentes a dos horas semanales). (Todo esto en el supuesto de organización del curso en dos cuatrimestres de 15 semanas cada uno).

### 1.2 El Proyecto Fin de Carrera:

Para obtener el título se habrá de realizar un Proyecto Fin de Carrera, al que se le otorgan 6 créditos, y que se empezará a realizar al comienzo del 2º cuatrimestre del 3º curso. Para proceder a la defensa del Proyecto Fin de Carrera es necesario haber superado las demás materias del Plan.

### 1.3 Los créditos por equivalencia:

La oferta de LE, se registró 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.

## 2.- Ordenación temporal en el aprendizaje:

### 1º curso

#### 1º cuatrimestre:

Álgebra Lineal  
Cálculo I  
Dibujo  
Física  
Fundamentos Químicos de la Ingeniería

#### 2º cuatrimestre:

Métodos Estadísticos de la Ingeniería  
Cálculo II  
Ampliación de Dibujo  
Mecánica Técnica  
Fundamentos de Informática

### 2º curso

#### 1º cuatrimestre:

Circuitos I  
Termodinámica Técnica  
Materiales eléctricos y magnéticos  
Fundamentos de Ciencia de Materiales  
Teoría de mecanismos y estructuras  
Regulación automática

#### 2º cuatrimestre

Circuitos II  
Electrónica Industrial  
Electrometría  
Dibujo Técnico  
Máquinas eléctricas I  
Optativa 1

### 3º curso

#### 1º cuatrimestre:

Máquinas Eléctricas II  
Ingeniería Técnica  
Transporte de energía eléctrica  
Economía Industrial  
Oficina técnica  
Centrales Eléctricas

#### 2º cuatrimestre

Instalaciones eléctricas  
Organización Industrial  
Optativa 2  
Optativa 3  
Optativa 4

## PROYECTO FIN DE CARRERA

### Tabla de incompatibilidades

Se propone como única incompatibilidad del plan de estudio la siguiente:

Para proceder a la defensa del Proyecto fin de Carrera es necesario haber aprobado todas las asignaturas del Plan de Estudios

### 3. Adaptación al plan antiguo

#### PLAN ANTIGUO

#### PRIMER CURSO

Física  
Dibujo I + Ampliación de Dibujo I  
Álgebra I + Álgebra II  
Cálculo I  
Cálculo II  
Química I  
Informática  
Mecánica Técnica  
Química II

#### PLAN NUEVO

Física + 1,5 LE  
Dibujo + 3 LE  
Álgebra lineal  
Cálculo I  
Cálculo II  
Fundamentos Químicos de la Ingeniería  
Fundamentos de Informática  
Mecánica Técnica + 1,5 LE  
3 créditos L.E. PRIMER CICLO



## SEGUNDO CURSO

Estadística	Métodos Estadísticos de la Ingeniería
Ciencia de Materiales I	Fundamentos de Ciencia de Materiales
Máquinas eléctricas I	Máquinas eléctricas I
Máquinas eléctricas II	6 créditos LE PRIMER CICLO
Circuitos	Circuitos I + 3 LE
Análisis de redes	3 créditos LE PRIMER CICLO
Circuitos + Análisis de redes	Circuitos I y II
Electrometría	Electrometría
Teoría de mecanismos y estructuras	Teoría de mecanismos y estructuras
Electrónica industrial	Electrónica industrial
Termodinámica Técnica I y II	Termodinámica Técnica + 1,5 LE
Dibujo II	3 créditos LE PRIMER CICLO
Ciencia de Materiales II	3 créditos LE PRIMER CICLO
Introducción al DAO	3 créditos LE PRIMER CICLO

## TERCER CURSO

Organización industrial I	Organización industrial
Centrales	Centrales eléctricas
Instalaciones eléctricas	Instalaciones eléctricas
Materiales eléctricos y magnéticos	Materiales eléctricos y magnéticos
Oficina Técnica	Oficina Técnica
Regulación automática	Regulación automática
Transporte de energía eléctrica	Transporte de energía eléctrica
Diseño industrial	OPTATIVA- Diseño industrial
Termotecnia	Ingeniería térmica
Mecánica de fluidos	OPTATIVA- Ingeniería fluidomecánica
Organización industrial II	3 créditos LE PRIMER CICLO

## OPTATIVAS

Topografía y construcción	Topografía
Cálculo y diseño de líneas	Cálculo y diseño de líneas
Electrónica de potencia	6 créditos Optativos
Luminotecnia	Instalaciones de iluminación
Fuentes alternativas de energía	Fuentes alternativas de energía
Infraestructuras inteligentes	Infraestructuras inteligentes
Ingeniería ambiental	Ingeniería ambiental
Economía industrial	Economía industrial