

Duodécima.—De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2.e) de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico para las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, no es necesario establecer una organización para la gestión del Convenio.

Decimotercera.—Las cuestiones litigiosas que puedan surgir en materia de interpretación, aplicación, modificación, efectos y extinción del acuerdo, serán competencia del orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Decimocuarta.—El presente Convenio tendrá carácter plurianual y su vigencia se extiende hasta el 31 de diciembre de 1998, salvo denuncia expresa por cualquiera de las partes, con un mínimo de dos meses de antelación a la finalización de cada ejercicio anual.

En cualquier caso ambas partes se comprometen a adoptar las medidas oportunas que garanticen la finalización de los estudios específicos que hubieran sido puestos en marcha.

Y en prueba de conformidad con cuanto queda estipulado, firman las partes el presente documento en el lugar y fecha consignados en el encabezamiento.

El Ministro de Sanidad y Consumo, José Manuel Romay Beccaria.—El Consejero de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo, Fernando Labena Gallizo.

## MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**19601** RESOLUCIÓN de 3 de julio de 1996, de la Subsecretaría, por la que se dispone el cumplimiento, en sus propios términos, de la sentencia recaída en el recurso contencioso-administrativo, en grado de apelación, sobre denegación concesión de agua para riego de la finca rústica denominada El Pinar de la Ollilla, en el término municipal de Majadas del Tiétar (Cáceres).

En el recurso de apelación número 5.440/1991, interpuesto ante el Tribunal Supremo por don Manuel Sola Sanabria, se ha dictado sentencia, en fecha 15 de enero de 1996, por la que se desestima el recurso de apelación interpuesto por la representación procesal de don Manuel, don Santiago y don Gonzalo Sola Sanabria y se confirma la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de fecha 20 de marzo de 1991, recaída en el recurso contencioso-administrativo número 1.360/1988, deducido frente a la Resolución de la Confederación Hidrográfica del Tajo de 25 de marzo de 1987, por la que se denegó la concesión de agua para riego de la finca rústica denominada El Pinar de la Ollilla, en el término municipal de Majadas del Tiétar (Cáceres), y contra la desestimación presunta del recurso de reposición interpuesto contra la anterior Resolución.

La parte dispositiva de la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 20 de marzo de 1991, ahora confirmada, literalmente dice:

«Fallamos: Desestimando el recurso contencioso-administrativo número 1.360/1988, interpuesto por el Procurador de los Tribunales don Manuel Infante Sánchez, en nombre y representación de don Manuel Sola Sanabria, contra Resolución de la Confederación Hidrográfica del Tajo de 25 de marzo de 1987, recaída en expediente 16.477-81, por la que se deniega la concesión de agua para riego de la finca rústica denominada El Pinar de la Ollilla, en el término municipal de Majadas del Tiétar (Cáceres), procedente del río Tiétar, declarando como declara la Sección la plena conformidad al ordenamiento jurídico de la Resolución impugnada y sosteniendo, en consecuencia, su plena validez y eficacia, y no apreciándose especial temeridad ni mala fe y en aplicación del artículo 131 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa no procede hacer expresa imposición de costas.»

Esta Subsecretaría, de conformidad con lo establecido en los artículos 103 y siguientes de la Ley reguladora de la Jurisdicción Contencio-

so-Administrativa de 27 de diciembre de 1956, ha dispuesto que se cumpla en sus propios términos la referida sentencia.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y cumplimiento.

Madrid, 3 de julio de 1996.—El Subsecretario, Claro José Fernández-Carnicero González.

Ilmo. Sr. Director general de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas.

## BANCO DE ESPAÑA

**19602** RESOLUCIÓN de 23 de agosto de 1996, del Banco de España, por la que se hacen públicos los cambios que este Banco de España aplicará a las operaciones que realice por propia cuenta durante los días del 26 de agosto al 1 de septiembre de 1996, salvo aviso en contrario.

	Comprador Pesetas	Vendedor Pesetas
<i>Billetes correspondientes a las divisas objeto de cotización por el Banco de España:</i>		
1 dólar USA:		
Billete grande (1) .....	121,88	126,90
Billete pequeño (2) .....	120,62	126,90
1 marco alemán .....	81,93	85,31
1 franco francés .....	24,01	25,00
1 libra esterlina .....	189,42	197,23
100 liras italianas .....	8,03	8,37
100 francos belgas y luxemburgueses .....	397,86	414,27
1 florín holandés .....	73,09	76,11
1 corona danesa .....	21,21	22,08
1 libra irlandesa .....	196,73	204,84
100 escudos portugueses .....	79,93	83,23
100 dracmas griegas .....	51,34	53,46
1 dólar canadiense .....	88,98	92,65
1 franco suizo .....	101,19	105,37
100 yenes japoneses .....	112,35	116,98
1 corona sueca .....	18,46	19,22
1 corona noruega .....	18,94	19,72
1 marco finlandés .....	27,01	28,13
1 chelín austriaco .....	11,64	12,13
<i>Otros billetes:</i>		
1 dirham .....	13,04	14,63

(1) Esta cotización es aplicable a los billetes de 10, 20, 50 y 100 dólares USA.  
(2) Aplicable para los billetes de 1, 2 y 5 dólares USA.

Madrid, 23 de agosto de 1996.—El Director general, Luis María Linde de Castro.

## UNIVERSIDADES

**19603** RESOLUCIÓN de 26 de julio de 1996, de la Universidad de Málaga, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de la Universidad de Málaga, conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, homologado por el Consejo de Universidades por acuerdo de 3 de julio de 1996.

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 3 de julio de 1996, el plan de estudios de la Universidad de Málaga, conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, se ordena su publicación conforme figura en el anexo a esta Resolución.

Málaga, 26 de julio de 1996.—El Rector, Antonio Díez de los Ríos Delgado.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

MALAGA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD ELECTRONICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES								
CICLO	CURSO (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad, organiza, diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA	Fundamentos físicos de la Ingeniería Electrónica.	9			Mecánica. Electromagnetismo. Ondas. Óptica. Termodinámica.	ELECTROMAGNETISMO FISICA APLICADA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA INGENIERIA ELECTRICA INGENIERIA MECANICA
1	1	EXPRESION GRAFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador en Ingeniería Electrónica.	6			Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA. INGENIERIA MECANICA
1	1	FUNDAMENTOS DE INFORMATICA	Elementos de Programación	6			Estructura de los computadores. Programación. Sistemas Operativos.	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS. ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
1	1	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	Álgebra	4,5			Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico.	ANALISIS MATEMATICO MATEMATICA APLICADA ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA
1	1	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	Cálculo	4,5			Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico.	ANALISIS MATEMATICO MATEMATICA APLICADA ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA

## 1. MATERIAS TRONCALES

CICLO	CURSO (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad, organiza, diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Práct. clínic		
1	1	METODOS ESTADISTICOS DE LA INGENIERIA	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6			Fundamentos y métodos de análisis no determinista aplicados a problemas de Ingeniería.	MATEMATICA APLICADA ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA.
1	1	ELECTRONICA ANALOGICA	Electrónica Analógica	6			Componentes electrónicos. Sistemas analógicos. (Cálculo y diseño).	TECNOLOGIA ELECTRONICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA ELECTRONICA
1	1	ELECTRONICA DIGITAL	Electrónica Digital	6			Sistemas digitales. Estudio y diseño.	TECNOLOGIA ELECTRONICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES ELECTRONICA
1	1	TEORIA DE CIRCUITOS	Teoría de circuitos	6T+1,5A			Análisis y síntesis de redes. Análisis de circuitos lineales. Régimen estacionario senoidal. Sistemas trifásicos equilibrados.	INGENIERIA ELECTRICA TECNOLOGIA ELECTRONICA
1	1	SISTEMAS MECANICOS	Sistemas mecánicos	6			Fundamentos de cinemática y dinámica. Mecanismos.	INGENIERIA MECANICA
1	2	REGULACION AUTOMATICA	Regulación Automática	9			Teoría de control. Dinámica de sistemas. Realimentación. Diseño de reguladores monovariantes.	INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA
1	2	INFORMATICA INDUSTRIAL	Informática Industrial	9			El microprocesador y el computador en el control de procesos.	INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES.
1	2	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	Ampliación de Matemáticas	3T+3A			Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico. Ecuaciones diferenciales ordinarias. sistemas de ecuaciones diferenciales. Transformada de Laplace. Análisis de errores. Interpolación. Métodos interactivos.	MATEMATICA APLICADA ANALISIS MATEMATICO ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA
1	2	INSTRUMENTACION ELECTRONICA	Instrumentación Electrónica I	4,5			Equipos y sistemas de Medida.	TECNOLOGIA ELECTRONICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA INGENIERIA ELECTRICA ELECTRONICA

## 1. MATERIAS TRONCALES

CICLO	CURSO (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad, organiza, diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Práct. clínic		
1	2	INSTRUMENTACION ELECTRONICA	Instrumentación Electrónica II	4,5			Equipos y Sistemas de Medida.	TECNOLOGIA ELECTRONICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA INGENIERIA ELECTRICA ELECTRONICA
1	2	ELECTRONICA DE POTENCIA	Electrónica de Potencia	6			Dispositivos de Potencia. Configuraciones básicas. Aplicaciones.	TECNOLOGIA ELECTRONICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA ELECTRONICA
1	3	OFICINA TECNICA	Oficina Técnica	6			Metodología, organización y gestión de proyectos.	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA PROYECTOS DE INGENIERIA TECNOLOGIA ELECTRONICA
1	3	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	Automatización Industrial	9			Automatismos convencionales, secuenciales y concurrentes. Autómatas programables.	INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA TECNOLOGIA ELECTRONICA
1	3	TECNOLOGIA ELECTRONICA	Tecnología Electrónica I	4,5			Criterios de elección y utilización de dispositivos electrónicos. Técnicas de Fabricación y Diseño.	TECNOLOGIA ELECTRONICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA INGENIERIA ELECTRICA ELECTRONICA
1	3	TECNOLOGIA ELECTRONICA	Tecnología Electrónica II	4,5			Criterios de elección y utilización de dispositivos electrónicos. Técnicas de Fabricación y Diseño.	TECNOLOGIA ELECTRONICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA INGENIERIA ELECTRICA ELECTRONICA
1	3	ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y ORGANIZACION DE LA PRODUCCION	Administración de Empresas y Organización de la Producción.	6			Economía General de la Empresa. Administración de Empresas. Sistemas productivos y organización industrial.	ECONOMIA APLICADA ORGANIZACION DE EMPRESAS
1	3	PROYECTO FIN DE CARRERA	Proyecto Fin de Carrera	6			Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	TODAS LAS AREAS QUE FIGURAN EN EL TITULO.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
CICLO	CURSO (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Práct. clinic		
1	1	LABORATORIO DE ELECTRONICA DIGITAL	3			Diseño y desarrollo de circuitos combinacionales y secuenciales	TECNOLOGIA ELECTRONICA
1	1	QUIMICA APLICADA A INGENIERIA ELECTRONICA	3			Propiedades eléctricas de la materia. Enlace metálico. Contaminación.	QUIMICA ANALITICA
1	1	SISTEMAS ELECTRONICOS DIGITALES	6			Elementos de sistemas digitales. Estructura de sistemas digitales.	TECNOLOGIA ELECTRONICA
1	2	LABORATORIO DE SISTEMAS ELECTRONICOS DIGITALES	3			Diseño y desarrollo de aplicación sobre sistemas basados en microprocesador.	TECNOLOGIA ELECTRONICA
1	2	LABORATORIO DE ELECTRONICA ANALOGICA	3			Diseño de sistemas analógicos.	TECNOLOGIA ELECTRONICA
1	2	LABORATORIO DE ELECTRONICA DE POTENCIA	3			Diseño y prueba de convertidores de potencia	TECNOLOGIA ELECTRONICA
1	2	FUNDAMENTOS DE ELECTROTECNIA	6			Campo electromagnético: Ecuaciones de Maxwell. Teoría general de la máquina eléctrica.	INGENIERIA ELECTRICA
1	3	LABORATORIO DE INSTRUMENTACION ELECTRONICA	3			Diseño y caracterización de sistemas de adquisición de datos.	TECNOLOGIA ELECTRONICA

(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.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créd.totales para optativas (1)- - por ciclo - por curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Práct. clínic		
AMPLIACION DE FISICA (2º)	4,5			Estructura de la materia, propiedades eléctricas, magnéticas de la materia. Mecanismos físicos de la transmisión de calor.	FISICA APLICADA
INGLES TECNICO I (2º)	4,5			Lectura e interpretación de textos técnicos. Estructuras morfosintácticas divergentes. Técnicas de comprensión lectora. Introducción a las técnicas de traducción. Terminología: Mecanismos de creación del léxico técnico.	FILOLOGIA INGLESA
TECNICAS EXPERIMENTALES EN ELECTROTECNIA (2º)	3			Técnicas experimentales e instrumentales de aplicación en campos electromagnéticos y máquinas eléctricas.	INGENIERIA ELECTRICA
LABORATORIO DE REGULACION AUTOMATICA (2º)	3			Análisis y diseño asistido por computador de sistemas de control. Identificación y compensación. Regulación de sistemas.	INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA
NEUMATICA Y OLEOHIDRAULICA (2º)	3			Equipos de generación y preparación de aire comprimido. Potencia, mando y control de los procesos mediante componentes oleohidráulicos.	MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS
PROGRAMACION DE SISTEMAS PARA CONTROL DE PROCESOS (2º)	4,5			Programación de sistemas en lenguaje C. Entrada/salida y su control. Interrupciones. Gestión de memoria en C.	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS
SISTEMAS DIGITALES AVANZADOS (2º)	6			Procesadores avanzados. Microcontroladores.	TECNOLOGIA ELECTRONICA
LABORATORIO DE SISTEMAS DIGITALES AVANZADOS (2º)	3			Diseño y desarrollo de sistemas basados en procesadores avanzados y microcontroladores.	TECNOLOGIA ELECTRONICA
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (2º)	3			Conceptos de higiene industrial y seguridad en el trabajo. Prevención de riesgos profesionales. Legislación.	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA
PROYECTO DE INSTALACIONES (3º)	4,5			El proyecto de instalaciones y obras en Ingeniería. Tipos distintos de instalaciones en edificios industriales y de viviendas.	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA
EQUIPCS PARA AUTOMATIZACION DE PROCESOS (3º)	4,5			Control por computador. Reguladores industriales de procesos. Sensores y transductores.	INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créd.totales para optativas (1)- - por ciclo - por curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Práct. clínic		
SIMULACION Y MODELADO EN LA INGENIERIA DE SISTEMAS(3º)	4,5			Modelado y simulación de sistemas continuos y discretos. Lenguajes y entornos de simulación.	INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA
INGENIERIA DE EQUIPOS ELECTRONICOS (3º)	4,5			Metodologías de diseño de equipos electrónicos. Normativas de fabricación y pruebas.	TECNOLOGIA ELECTRONICA
MICROELECTRONICA (3º)	6			Diseño de circuitos integrados. Herramientas de diseño.	TECNOLOGIA ELECTRONICA
LABORATORIO DE MICROELECTRONICA (3º)	3			Diseño y simulación de circuitos integrados.	TECNOLOGIA ELECTRONICA
DISEÑO DE INSTALACIONES ELECTRICAS (3º)	4,5			Apararata. Protección de sistemas eléctricos. Diseño de instalaciones.	INGENIERIA ELECTRICA
ENERGIAS ALTERNATIVAS (3º)	4,5			Conocimiento general de las energías alternativas. Energía solar y fotovoltaica, eólica, geotérmica y mareomotriz. Producción autónoma de energía eléctrica.	INGENIERIA ELECTRICA
FUNDAMENTOS DE MAQUINAS ELÉCTRICAS (3º)	4,5			Estudio general de las máquinas eléctricas. Estudio de la máquina eléctrica estática y de las rotativas.	INGENIERIA ELECTRICA
MATERIALES ELECTRICOS Y MAGNETICOS (3º)	3			Estudio de la estructura y el comportamiento de los principales materiales utilizados en electrónica.	CIENCIA DE LOS MATERIALES
GESTION, PLANIFICACION Y CONTROL DE LA CALIDAD (3º)	4,5			Conceptos de calidad total. Estrategias y cultura para la calidad. Técnica y herramienta para el aseguramiento y control de la calidad. Normas ISO-EN-UNE.	ORGANIZACION DE EMPRESAS
INGLES TECNICO II (3º)	4,5			Lectura, interpretación y redacción de textos técnicos. Características del texto científico-técnico: Mecanismos de cohesión y coherencia. Desarrollo y consolidación de las técnicas de lectura y traducción.	FILOLOGIA INGLESA

(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 estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL

2. ENSEÑANZAS DE 1º CICLO (2)

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

ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA (Creada como E.I.T.I.- Ley 2/1964 de 29-4)

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CREDITOS (4)

DISTRIBUCION DE LOS CREDITOS

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1	61,5	12		1,5		75
	2	39	15	13,5	7,5		75
	3	30	3	22,5	13,5	6	75
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 ó 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 A QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN. POR CICLOS: (9)

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: 225 CREDITOS.

-EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)

1 Crédito= 1/20 horas libre configuración

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

-1º CICLO 3 AÑOS

-2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1	75		
2	75		
3	75		

No se diferencian los créditos teóricos al no haberse efectuado de esta forma incluso en el R.D. de Directrices Generales Propias. No obstante se cumplirán los límites máximos contemplados en el R. D. de Directrices Generales Propias.

Los créditos de Libre Configuración se establecen en 1º y 2º con carácter orientativo.

- (6) Sí 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) Sí 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. ORGANIZACION 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 enseñanza de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y \*º.2 del R.D. 1497/87.

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. 1497/87).

c) Periodo 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 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 la 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 los dispuestos 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.

### REGIMEN DE INCOMPATIBILIDADES

No se fija ninguna incompatibilidad de tipo legal entre materias.

### ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

Al no existir asignaturas llave, la ordenación temporal será, de forma orientativa, la indicada en los cursos especificados. Sin embargo, se recomienda al alumno, que establezca con sus tutores y profesores en general, la ordenación más adecuada, habida cuenta de que tendrá mayor dificultad en cursar ciertas materias, si previamente no ha cursado otras.

### PERIODO DE ESCOLARIDAD MINIMO

No se establece ninguno.

### CONVALIDACIONES

Las asignaturas del actual Plan de Estudios, se convalidarán por las del nuevo, atendiendo a la similitud de su contenido y a la equivalencia en créditos.

Las materias cursadas por el vigente Plan, que no se convaliden por otras, y el exceso en créditos de las convalidadas, se tomarán como créditos de libre configuración y/u optativas.

Una vez que comience el nuevo Plan de Estudios, lo hará curso a curso, extinguiéndose de igual forma el actual.

## PLAN DE ADAPTACION

### PLAN ACTUAL

#### PRIMER CURSO

Algebra (18 cr.)

Cálculo (18 cr.)

Dibujo (18 cr.)

Física (21 cr.)

Inglés (6 cr.)

Química (18 cr.)

### PLAN NUEVO

Algebra (4,5cr.)+13,5 cr. en L.C. y/u optativas

Cálculo (4,5 cr.)+13,5 cr. en L.C.y/u optativas

Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería Eléctrica (6 cr.)+12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T.Electricidad).

Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería Electrónica (6cr.)+12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).

Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería Mecánica (12 cr.)+ 6 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).

Fundamentos Físicos de la Ingeniería Eléctrica(6cr.)+ Ampliación de Física (4,5)+10,5 cr. en L.C. y/u optativas. (I.T.Electricidad)

Fundamentos Físicos de la Ingeniería Electrónica (9 cr.)+Ampliación de Física (4,5 cr.)+7,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).

Fundamentos Físicos de la Ingeniería Mecánica (6 cr.)+ Ampliación de Física (4,5 cr) +10,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).

Inglés Técnico I (4,5 cr.)+1,5 en L.C. y/u optativas

Química aplicada a Ingeniería Eléctrica (3 cr.) + 15 cr. en L.C.y/u optativas (I.T.Electricidad)

Química aplicada a Ingeniería Electrónica (3 cr.)+ 15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial)

Química aplicada a Ingeniería Mecánica (3 cr.)+ 15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica)

SEGUNDO CURSO

Ampliación de Matemáticas (12 cr.)	Ampliación de Matemáticas (6 cr.)+6 cr. en L.C. y/u optativas.
Ciencia de los Materiales (15 cr.)	Fundamentos de Ciencia de los Materiales (4,5 cr.)+Laboratorio de Materiales (3 cr.) + 7,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).  15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).  Ciencia de los Materiales (6 cr.)+ Laboratorio de Materiales Mecánicos (3 cr.)+ 6cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Termodinámica y Termotecnia (18 cr.)	Termodinámica (4,5 cr.)+13,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).  18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).  Termodinámica (4,5 cr.)+ 13,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Dibujo Industrial (12 cr.)	Dibujo Industrial y Topografía (4,5 cr.)+ 7,5 cr. en L.C.y/u optativas. (I.T.Electricidad).  12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).  12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Dibujo Industrial y Topografía (18 cr.)	Dibujo Industrial y Topografía (4,5 cr.) +13,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).  18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).  18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Mecánica Técnica (9 cr.)	Teoría de Mecanismos y Estructuras (6 cr.)+3 cr. en L.C.y/u optativas (I.T. Electricidad).  Sistemas Mecánicos (6cr.)+3 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).  9 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Electrometría, Circuitos y Electrología (18 cr.)	Circuitos Eléctricos I (4,5 cr.)+Circuitos Eléctricos II (4,5 cr.)+ Análisis de Redes Eléctricas (4,5 cr.)+ Técnicas Experimentales en Circuitos Eléctricos (3 cr.)+ 1,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad). Teoría de Circuitos (7,5 cr.)+10,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial)

Electrónica General (15 cr.)	18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Electrónica Básica (18 cr.)	15 cr. en L.C. y/u optativas.  Electrónica Industrial I (4,5 cr.)+Electrónica Industrial II (4,5 cr.)+ Laboratorio de Electrónica Industrial (3 cr.)+ 6 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).  Electrónica Digital (6 cr.)+ Electrónica Analógica (6 cr.)+ Laboratorio de Electrónica Digital (3 cr.)+ Laboratorio de Electrónica Analógica (3 cr.).  18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Elasticidad y Resistencia de Materiales (15 cr.)	15 cr. en L.C. y/u optativas(I.T.Electricidad).  15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).  Elasticidad y Resistencia de Materiales(9 cr) + 6cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica)
Electricidad Industrial (12 cr.)	12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad)  12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
Mecánica	Tecnología Eléctrica (6 cr.)+ Técnicas Experimentales en Tecnología Eléctrica (3 cr.)+ 3 cr. en L.C. y/u optativas.  15 cr. en L.C. y/u optativas.
Cinemática y Dinámica de Máquinas (15 cr.)	15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).  15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).  Teoría de Mecanismos (6 cr.)+ 9 cr. en L.C. y/u optativas.

TERCER CURSO

Legislación y Economía de la Empresa (6 cr.)	Administración de Empresas y Organización de la Producción (6 cr.).
Organización Industrial (9 cr.)	Gestión, Planificación y Control de la calidad (4,5 cr.)+ 4,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).  Gestión, Planificación y Control de la Calidad (4,5 cr.)+ 4,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).

	Gestión, Planificación y Control de la Calidad (4,5 cr.)+4,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Higiene y Seguridad (3 cr.)	Higiene y Seguridad en el Trabajo (3 cr.)
Oficina Técnica (18 cr.)	Oficina Técnica (6 cr.)+ Proyectos de Instalaciones (4,5 cr.)+7,5 cr. en L.C.y/u optativas.
Mecánica de Fluidos (12 cr.)	12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).
	12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
	Ingeniería Fluidomecánica (6 cr.)+ Ingeniería Hidráulica (3 cr.)+ 3 cr. en L.C.y/u optativas. (I.T. Mecánica).
Electrotecnia (15 cr.)	Fundamentos de Electrotecnia (6 cr.)+ Técnicas Experimentales en Electrotecnia (3 cr.)+ Máquinas Eléctricas I (6 cr.) (I.T. Electricidad).
	Fundamentos de Electrotecnia (6 cr.)+ Técnicas Experimentales en Electrotecnia (3 cr.)+ Fundamentos de Máquinas Eléctricas (4,5 cr.)+ 1,5 en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
	15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Electrónica Industrial (21 cr.)	21 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad)
	Sistemas Electrónicos Digitales (6 cr.)+ Laboratorio de Sistemas Eléctricos Digitales (3 cr.)+ 12 cr. en L.C. y/u optativas. (I.T. Electrónica Industrial).
	21 cr. en L.C.y/u optativas (I.T.Mecánica).
Cálculo, Automatismos y Medidas Eléctricas (15 cr.)	Fundamentos de Regulación Automática (6 cr.)+9 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).
	Regulación Automática (9 cr.)+ 6cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
	15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Tecnología Electrónica (12 cr.)	12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).
	Instrumentación Electrónica I (4,5 cr.)+ Instrumentación Electrónica II (4,5 cr.)+ Laboratorio de Instrumentación Electrónica (3 cr.) (I.T. Electrónica Industrial).
	12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).

Motores Térmicos e Hidráulicos (12 cr.)	Máquinas de Fluidos y Térmicas (4,5 cr.) +7,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).
	12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
	12 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Transporte y Distribución en Energía Eléctrica (15 cr.)	Transporte de Energía Eléctrica (9 cr.)+ 6cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).
	15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial)
	15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica)
Centrales, Subestaciones y Aparatos Auxiliares (15 cr.)	Centrales Eléctricas (9 cr.)+Subestaciones Eléctricas y Centros de Transformación (4,5 cr.)+ 1,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).
	15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
	15 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Cálculo, Ensayo y Construcción de Máquinas Eléctricas (21 cr.)	Fundamentos de Electrotecnia (6 cr.)+ Técnicas Experimentales en Electrotecnia (3 cr.)Máquinas Eléctricas I (6 cr.) + Máquinas Eléctricas II (6 cr.) (I.T. Electricidad).
	Fundamentos de Electrotecnia (6 cr.)+ Técnicas Experimentales en Electrotecnia (3 cr.)+ Fundamentos de Máquinas Eléctricas (4,5 cr.)+7,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
	21 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Regulación, Control y Protección de Máquinas Eléctricas (18 cr.)	Elementos Auxiliares de Máquinas Eléctricas (4,5 cr.)+ 13,5 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).
	18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
	18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Mecánica).
Tecnología Mecánica y Metrotecnia (18 cr.)	18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad).
	18 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).
	Tecnología Mecánica (6 cr.)+12 cr. en L.C. y/u optativas. (I.T. Mecánica).

Cálculo, Construcción y Montaje de Estructuras (21 cr.) 21 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad)

21 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).

Teoría de Estructuras (9cr.)+Cimentaciones (6 cr.)+6 cr. en L.C. y/u optativas. (I.T. Mecánica).

Cálculo, Construcción y Empleo de Máquinas (21 cr.) 21 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electricidad)

21 cr. en L.C. y/u optativas (I.T. Electrónica Industrial).

Diseño de Máquinas (6 cr.)+ Diseño Avanzado de Máquinas II (9 cr.)+ Laboratorio de Máquinas (3 cr.)+ 3 cr. en L.C. y/u optativas. (I.T. Mecánica).

#### ORDENACION SECUENCIAL

#### CURSO PRIMERO

ASIGNATURAS TRONCALES	CREDITOS	PERIODICIDAD
Algebra	4,5	1º Cuatrimestre
Cálculo	4,5	1º Cuatrimestre
Electrónica Analógica	6	2º Cuatrimestre
Electrónica Digital	6	1º Cuatrimestre
Elementos de Programación	6	2º Cuatrimestre
Exposición Gráfica y Diseño asistido por Ordenador en Ingeniería Electrónica	6	1º Cuatrimestre
Fundamentos Físicos de la Ingeniería Electrónica	9	Anual
Métodos Estadísticos en la Ingeniería	6	2º Cuatrimestre
Sistemas Mecánicos	6	2º Cuatrimestre
Teoría de Circuitos	7,5	1º Cuatrimestre

#### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Laboratorio de Electrónica Digital	3	2º Cuatrimestre
Sistemas Electrónicos Digitales	6	2º Cuatrimestre
Química aplicada a Ingeniería Eléctrica	3	1º Cuatrimestre

#### CURSO SEGUNDO

ASIGNATURAS TRONCALES	CREDITOS	PERIODICIDAD
Ampliación de Matemáticas	6	1º Cuatrimestre
Electrónica de Potencia	6	1º Cuatrimestre
Informática Industrial	9	Anual
Instrumentación Electrónica I	4,5	1º Cuatrimestre
Instrumentación Electrónica II	4,5	2º Cuatrimestre
Regulación Automática	9	Anual

#### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Fundamentos de Electrotecnia	6	1º Cuatrimestre
Laboratorio de Electrónica Analógica	3	1º Cuatrimestre
Laboratorio de Electrónica de Potencia	3	2º Cuatrimestre
Laboratorio de Sistemas Electrónicos Digitales	3	1º Cuatrimestre

#### ASIGNATURAS OPTATIVAS

13,5

#### CURSO TERCERO

ASIGNATURAS TRONCALES	CREDITOS	PERIODICIDAD
Administración de Empresas y Org. de la Producción	6	1º Cuatrimestre
Automatización Industrial	9	Anual
Oficina Técnica	6	2º Cuatrimestre
Proyecto Fin de Carrera	6	
Tecnología Electrónica I	4,5	1º Cuatrimestre
Tecnología Electrónica II	4,5	2º Cuatrimestre

#### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Laboratorio de Instrumentación Electrónica	3	1º Cuatrimestre
--	---	-----------------

#### ASIGNATURAS OPTATIVAS

22,5 créditos.