

**19274 RESOLUCIÓN de 1 de septiembre de 1999, de la Universidad de Castilla-La Mancha, por la que se hace público el Plan de Estudios del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Toledo.**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, así como en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, he resuelto publicar la modificación del Plan de Estudios del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, a impartir en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Toledo, de la Universidad de Castilla-La Mancha, aprobado por la Junta de Gobierno el día 14 de mayo de 1999 y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades en su reunión del día 6 de julio de 1999, que queda estructurado tal y como consta en los siguientes anexos.

Ciudad Real, 1 de septiembre de 1999.—El Rector, Luis Alberto Arroyo Zapatero.

**ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios**

UNIVERSIDAD

CASTILLA-LA MANCHA

**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE**

**INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN ELECTRICIDAD**

**1.- MATERIAS TRONCALES**

| Ciclo | Curso<br>(1) | Denominación<br>(2)                                       | Asignaturas 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<br>(5)                                                                   |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |              |                                                           |                                                                                                | Totales              | Teóricos | Prácticos<br>Clínicos |                                                                                                                   |                                                                                                              |
| 1     | 2.2          | Administración de Empresa y Organización de la Producción | Administración de Empresa y Organización de la Producción                                      | 6                    | 3        | 3                     | Economía General De La Empresa.<br>Administración De Empresas.<br>Sistemas Productivos Y Organización Industrial. | - Economía Aplicada.<br>- Organización de Empresas.                                                          |
| 1     | 3.1          | Centrales Eléctricas                                      | Centrales Eléctricas I                                                                         | 4,5                  | 3        | 1,5                   | Presas, Calderas Y Reactores Nucleares.<br>Turbinas Hidráulicas. Turbinas Térmicas.                               | - Ingeniería Eléctrica.<br>- Ingeniería Nuclear.<br>- Máquinas y Motores Térmicos.<br>- Mecánica de Fluidos. |
| 1     | 3.2          |                                                           | Centrales Eléctricas II                                                                        | 6<br>(4,5T+1,5A)     | 4,5      | 1,5                   | Sistemas De Generación. Control, Protecciones.<br>Servicios Auxiliares. Gestión.                                  | - Ingeniería Eléctrica.<br>- Ingeniería Nuclear.<br>- Máquinas y Motores Térmicos.<br>- Mecánica de Fluidos. |
| 1     | 1.1          | Circuitos                                                 | Circuitos I                                                                                    | 7,5<br>(4,5T+3A)     | 4,5      | 3                     | Teoría De Los Circuitos Eléctricos Y Magnéticos.                                                                  | - Ingeniería Eléctrica.                                                                                      |
| 1     | 1.2          |                                                           | Circuitos II                                                                                   | 4,5                  | 3        | 1,5                   | Análisis Y Síntesis De Redes Eléctricas.                                                                          | - Ingeniería Eléctrica.                                                                                      |
| 1     | 2.1          | Electrometría                                             | Electrometría                                                                                  | 3                    | 1,5      | 1,5                   | Instrumentos. Métodos Y Equipos De Medida                                                                         | - Ingeniería Eléctrica.                                                                                      |
| 1     | 2.1<br>2.2   | Electrónica Industrial                                    | Electrónica Industrial                                                                         | 10,5<br>(9T+1,5A)    | 6        | 4,5                   | Componentes. Electrónica Analógica Y Digital. Equipos Electrónicos.                                               | - Electrónica.<br>- Ingeniería Eléctrica.<br>- Tecnología Electrónica.                                       |

## I.- MATERIAS TRONCALES

| Ciclo | Curso<br>(1) | Denominación<br>(2)                                | Asignaturas 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<br>(5)                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |              |                                                    |                                                                                               | Totales              | Teóricos | Prácticos<br>Clínicos |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1     | 1.2          | Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador. | Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador.                                            | 7,5<br>(6T+1,5A)     | 4,5      | 3                     | Técnicas De Representación. Concepción Espacial.<br>Normalización. Fundamentos De Diseño Industrial.<br>Aplicaciones Asistidas Por Ordenador. | - Expresión Gráfica en la Ingeniería<br>- Ingeniería Mecánica.                                                                                                                                                                                   |
| 1     | 1.1<br>1.2   | Fundamentos Físicos De la Ingeniería               | Fundamentos Físicos De la Ingeniería                                                          | 10,5<br>(9T+1,5A)    | 6        | 4,5                   | Mecánica. Electromagnetismo.<br>Termodinámica. Ondas. Óptica.                                                                                 | - Electromagnetismo.<br>- Física Aplicada<br>- Física de la Materia Condensada.<br>- Ingeniería eléctrica.<br>- Ingeniería Mecánica.                                                                                                             |
| 1     | 1.1          | Fundamentos de Informática                         | Fundamentos de Informática                                                                    | 6                    | 3        | 3                     | Estructura De Los Computadores.<br>Programación. Sistemas Operativos                                                                          | - Arquitectura y Tecnología de Computadores.<br>- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.<br>- Lenguajes y Sistemas Informáticos.<br>- Análisis Matemáticos.<br>- Estadística e Investigación Operativa.<br>- Matemática Aplicada. |
| 1     | 1.1          | Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería           | Fundamentos Matemáticos I. Cálculo                                                            | 6                    | 3        | 3                     | Cálculo Infinitesimal.<br>Cálculo Numérico. Ecuaciones Diferenciales.                                                                         | - Análisis Matemáticos.<br>- Estadística e Investigación Operativa.<br>- Matemática Aplicada.                                                                                                                                                    |
| 1     | 1.1          |                                                    | Fundamentos Matemáticos II. Álgebra                                                           | 6                    | 3        | 3                     | Álgebra Lineal.<br>Ecuaciones Diferenciales. Cálculo Numérico                                                                                 | - Análisis Matemáticos.<br>- Estadística e Investigación Operativa.<br>- Matemática Aplicada.                                                                                                                                                    |
| 1     | 3.1<br>3.2   | Instalaciones Eléctricas                           | Instalaciones Eléctricas                                                                      | 9                    | 4,5      | 4,5                   | Aparataje. Protección De Sistemas Eléctricos. Diseño De Instalaciones.                                                                        | - Ingeniería Eléctrica.                                                                                                                                                                                                                          |
| 1     | 2.1<br>2.2   | Máquinas Eléctricas                                | Máquinas Eléctricas                                                                           | 12                   | 6        | 6                     | Teoría General De Máquinas Eléctricas.<br>Transformadores. Motores. Generadores.<br>Cálculo Y Construcción De Máquinas Eléctricas.            | - Ingeniería Eléctrica.                                                                                                                                                                                                                          |
| 1     | 1.2          | Materiales Eléctricos y Magnéticos                 |                                                                                               | 3                    | 1,5      | 1,5                   | Aplicación En Tecnología Eléctrica.                                                                                                           | - Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.<br>- Ingeniería Eléctrica.                                                                                                                                                                 |
| 1     | 1.2          | Métodos Estadísticos de la Ingeniería              |                                                                                               | 6                    | 3        | 3                     | Fundamentos Y Métodos De Análisis No Determinista Aplicados A Problemas De Ingeniería.                                                        | - Estadística e Investigación Operativa.<br>- Matemática Aplicada                                                                                                                                                                                |

## 1.- MATERIAS TRONCALES

| Ciclo | Curso<br>(1) | Denominación<br>(2)                | Asignaturas 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<br>(5)                                                                                                     |
|-------|--------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |              |                                    |                                                                                                | Totales              | Teóricos | Prácticos<br>Clínicos |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                |
| 1     | 3.1          | Oficina Técnica                    |                                                                                                | 6                    | 3        | 3                     | Metodología, Organización Y Gestión De Proyectos.                                                                                   | - Expresión Gráfica en la Ingeniería.<br>- Ingeniería de los Procesos de Fabricación.<br>- Ingeniería Eléctrica.<br>- Proyectos de Ingeniería. |
| 1     | 3.2          | Proyecto Fin de Carrera            |                                                                                                | 6                    | 1,5      | 4,5                   | Elaboración De Un Proyecto Fin De Carrera Como Ejercicio Integrador O De Síntesis.                                                  | Todas las áreas que figuran en el título.                                                                                                      |
| 1     | 3.2          | Regulación Automática              |                                                                                                | 6                    | 3        | 3                     | Sistemas De Regulación Automática. Servosistemas                                                                                    | - Ingeniería Eléctrica.<br>- Ingeniería de Sistemas y Automática.                                                                              |
| 1     | 2.1          | Teoría de Mecanismos y Estructuras |                                                                                                | 6                    | 3        | 3                     | Estudio General Del Comportamiento De Elementos Resistentes De Máquinas Y Estructuras. Aplicaciones A Máquinas Y Líneas Eléctricas. | - Ingeniería Mecánica.<br>- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.                                                              |
| 1     | 2.1          | Transporte de Energía Eléctrica    | Transporte 1- Líneas AT                                                                        | 6<br>(4,5T+1,5A)     | 3        | 3                     | Estudio General Del Comportamiento De Elementos Resistentes De Máquinas Y Estructuras. Aplicaciones A Máquinas Y Líneas Eléctricas. | - Ingeniería Mecánica.<br>- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.                                                              |
| 1     | 3.1          |                                    | Transporte 2 - Subestaciones y centros                                                         | 6<br>(4,5T+1,5A)     | 3        | 3                     | Sistemas de transporte y distribución de energía eléctrica, mantenimiento A.T. - Subestaciones y Centros.                           | - Ingeniería Eléctrica.                                                                                                                        |

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

## UNIVERSIDAD

## PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

| 2.- MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1) |              |                                                        |                  |          |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|------------------|----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ciclo                                                     | Curso<br>(2) | Denominación                                           | Créditos anuales |          |                        | Breve descripción del contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                           |              |                                                        | Totales          | Teóricos | Prácticos/<br>Clínicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1                                                         | 1.2          | Ampliación de Matemáticas para la Ingeniería Eléctrica | 6                | 3        | 3                      | Ampliación de cálculo infinitesimal.<br>Ampliación de ecuaciones diferenciales.<br>Ampliación de métodos numéricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                         | 1.1          | Química                                                | 4'5              | 3        | 1'5                    | Estructura de la materia. Enlace químico.<br>Química Inorgánica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1                                                         | 2.1          | Obra Civil en Ingeniería Eléctrica                     | 6                | 3        | 3                      | Materiales de Construcción. Elementos constructivos. Ejecución de obras civiles de centros, subestaciones y líneas eléctricas. Perfil topográfico de líneas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                                         | 2.2          | Instalaciones Generales                                | 6                | 3        | 3                      | Instalaciones de fluidos (canalizaciones de agua, ventilación y gases o líquidos combustibles).<br>Instalaciones de calefacción y climatización.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1                                                         | 3.1          | Electrónica de Potencia                                | 6                | 3        | 3                      | Dispositivos de Potencia. Convertidores. Aplicaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                                                         | 3.2          | Control y Aplicación de Máquinas Eléctricas            | 6                | 3        | 3                      | Regulación y Control de máquinas eléctricas. Selección y Aplicación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                           |              |                                                        |                  |          |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matemática Aplicada.</li> <li>- Análisis Matemático.</li> <li>- Estadística e Investigación Operativa.</li> <li>- Química-Física.</li> <li>- Química Inorgánica.</li> <li>- Química Analítica.</li> <li>- Ingeniería Eléctrica.</li> <li>- Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.</li> <li>- Ingeniería Mecánica.</li> <li>- Topografía, Cargografía y Geodesia.</li> <li>- Explotación de Minas.</li> <li>- Ingeniería Mecánica.</li> <li>- Mecánica de Fluidos.</li> <li>- Máquinas y Motores Térmicos.</li> <li>- Ingeniería Eléctrica.</li> <li>- Tecnología Electrónica.</li> <li>- Ingeniería Eléctrica.</li> <li>- Tecnología Electrónica.</li> </ul> |

(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

## CASTILLA-LA MANCHA

## PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

## INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD

| 3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)                 |          |          |                     |                                                                                                                     | Créditos totales para optativas (1) : 24<br>- por ciclo: 24<br>- curso: 12             |
|-----------------------------------------------------|----------|----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| DENOMINACIÓN (2)                                    | CRÉDITOS |          |                     | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO                                                                                     | VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)                                                |
|                                                     | Totales  | Teóricos | Prácticos/ Clínicos |                                                                                                                     |                                                                                        |
| Dibujo Industrial                                   | 6        | 3        | 3                   | Aplicaciones de la representación normalizada. Diseño industrial asistido por ordenador.                            | - Expresión gráfica de la Ingeniería                                                   |
| Contaminación Ambiental.                            | 6        | 4,5      | 1,5                 | Contaminación del Medio Físico. Residuos. Prevención y Tratamiento.                                                 | - Química Física.<br>- Química Inorgánica.<br>- Química Analítica. Ingeniería Química. |
| Prevención de Riesgos Laborales en la Industria     | 6        | 3        | 3                   | Ordenamiento jurídico. Salud laboral. Riesgos y Daños. Seguridad. Protección.                                       | - Expresión gráfica de la Ingeniería                                                   |
| Análisis de Estados Económicos-Financieros y Costes | 6        | 3        | 3                   | Costes y Valoración de Presupuestos. Contabilidad Financiera. Análisis Económico de la Empresa                      | Economía Financiera y Contabilidad                                                     |
| Automatización Industrial I                         | 6        | 3        | 3                   | Automatismos convencionales, secuenciales y concurrentes. Microcontroladores.                                       | - Tecnología Electrónica.                                                              |
| Automatización Industrial II                        | 6        | 3        | 3                   | Autómatas Programables                                                                                              | - Tecnología Electrónica.                                                              |
| Simulación de Sistemas Electrónicos                 | 6        | 3        | 3                   | Simulación mediante ordenador de sistemas electrónicos analógicos y digitales.                                      | - Tecnología Electrónica.                                                              |
| Métodos Numéricos en Ingeniería                     | 6        | 3        | 3                   | Errores. Aproximación polinómica. Resolución de ecuaciones y sistemas. Integración numérica.                        | - Matemática Aplicada.                                                                 |
| Ampliación de Química                               | 6        | 4,5      | 1,5                 | Termodinámica y Cinética Química. Equilibrios. Electroquímica. Química Orgánica.                                    | - Química Física<br>- Química Inorgánica<br>- Química Analítica. Ingeniería Química.   |
| Ciencia de Materiales                               | 6        | 4,5      | 1,5                 | Estudio de materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Tratamiento. Ensayos. Criterios de selección. | - Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.                                  |
| Inglés Aplicado a la Ingeniería                     | 6        | 3        | 3                   | Selección y aplicación de estructuras discursivas al entorno de la Ingeniería.                                      | - Filología Inglesa.                                                                   |
| Transmisión de calor                                | 6        | 3        | 3                   | Leyes de la Transmisión de Calor. Aplicación: Aislamientos, Intercambiadores.                                       | - Física Aplicada                                                                      |

| 3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) |          |          |                        |                                                                                                                   | Créditos totales para optativas (1) : 24<br>- por ciclo: 24<br>- curso: 12                     |
|-------------------------------------|----------|----------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DENOMINACIÓN (2)                    | CRÉDITOS |          |                        | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO                                                                                   |                                                                                                |
|                                     | Totales  | Teóricos | Prácticos/<br>Clínicos |                                                                                                                   |                                                                                                |
| Aplicaciones de la Energía Solar    | 6        | 3        | 3                      | Tecnología y aprovechamiento de la energía solar aplicada a la conversión térmica y a la conversión fotovoltaica. | VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)<br><br>- Física Aplicada<br><br>- Matemática Aplicada. |
| Optimización y Simulación Numérica  | 6        | 3        | 3                      | Modelos lineales. Técnicas Básicas de resolución. Simulación Numérica.                                            |                                                                                                |

(1) Se expresará el total de créditos 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.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: CASTILLA - LA MANCHA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE 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 UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

| CICLO    | CURSO | MATERIAS TRONCALES | MATERIAS OBLIGATORIAS | MATERIAS OPTATIVAS | CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN(5) | TRABAJO FIN DE CARRERA | TOTALES   |
|----------|-------|--------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-----------|
| I CICLO  | 1     | 57                 | 10,5                  |                    | 22                              |                        | 67,5      |
|          | 2     | 43,5               | 12                    | 12                 |                                 |                        | 67,5 + LC |
|          | 3     | 43,5               | 120                   | 12                 | 22,5                            |                        | 67,5 + LC |
| II CICLO | TOTAL | 144                | 34,5                  | 24                 | 22,5                            |                        | 225       |
|          |       |                    |                       |                    |                                 |                        |           |

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (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. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

SI PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.:

ENTRE LOS CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN UN ESTUDIANTE PODRÁ OBTENER HASTA UN MÁXIMO DE SEIS MEDIANTE PRÁCTICAS EN EMPRESAS, REALIZADAS EN UNO O DOS PERÍODOS, EQUIVALENTES CADA UNO A TRES O MÁS CRÉDITOS ENTEROS. LA EQUIVALENCIA SERÁ DE 40 HORAS DE PRÁCTICAS POR CRÉDITO.

SI TRABAJOS DIRIGIDOS EN DEPARTAMENTOS.

ENTRE LOS CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN UN ESTUDIANTE PODRÁ OBTENER HASTA UN MÁXIMO DE SEIS MEDIANTE TRABAJOS DIRIGIDOS EN DEPARTAMENTOS REALIZADOS EN UNO O DOS PERÍODOS EQUIVALENTES CADA UNO A TRES O MÁS CRÉDITOS ENTEROS. LA EQUIVALENCIA SERÁ DE 25 HORAS DE TRABAJO POR CRÉDITOS.

SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.

LOS CRÉDITOS CORRESPONDIENTES SE COMPUTARÁN EN LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLEZCAN EN DICHS CONVENIOS.

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

- 1º CICLO 3 AÑOS

- 2º CICLO AÑOS

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

| AÑO ACADÉMICO | TOTAL     | TEORICOS  | PRACTICOS/ CLINICOS |
|---------------|-----------|-----------|---------------------|
| 1º            | 67,5      | 37,5      | 30                  |
| 2º            | 67,5 + LC | 34,5 + LC | 33 + LC             |
| 3º            | 67,5 + LC | 34,5 + LC | 33 + LC             |
|               |           |           |                     |
|               |           |           |                     |

Adaptación al plan antiguo

| PLAN ANTIGUO                          | PLAN NUEVO                                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Algebra                               | Fundamentos Matemáticos de la Ing I. Algebra + 8 LC           |
| Cálculo Infinitesimal                 | Fundamentos Matemáticos de la Ing II. Cálculo + 8 LC          |
| Física                                | Fundamentos Físicos de la Ingeniería + 4,5 LC                 |
| Química                               | Química OPTATIVA Ampliación de Química + 4,5 LC               |
| Dibujo Técnico I.                     | Expresión Gráfica en la Ingeniería + 6 LC                     |
| Dibujo Técnico II                     | OPTATIVA Dibujo Industrial + 3 LC                             |
| Inglés I                              | 4,5 LC                                                        |
| Ciencia de los Materiales             | OPTATIVA Ciencia de los Materiales                            |
| Ampliación de Matemáticas             | Ampliación de Matemáticas + 6 LC                              |
| Electrotecnia                         | Máquinas eléctricas                                           |
| Teoría de Circuitos                   | Circuitos I                                                   |
|                                       | Circuitos II                                                  |
|                                       | Electrometría                                                 |
| Electrónica Básica                    | Electrónica Industrial                                        |
| Tecnología Electrónica                | OPTATIVA Simulación de Sistemas Electrónicos                  |
| Seguridad e Higiene en el Trabajo     | OPTATIVA Prevención de Riesgos Laborales en la Industria      |
| Inglés 2                              | 7,5 LC                                                        |
| Oficina Técnica                       | Oficina Técnica                                               |
| Electrónica Industrial                | Electrónica de Potencia + 10,5 LC                             |
| Mecánica Técnica                      | Teoría de Mecanismos y Estructuras                            |
| Economía y Contabilidad de la Empresa | OPTATIVA Análisis de Estados Económicos-Financieros y Costes. |
| Servosistemas                         | Regulación Automática                                         |
| Cálculo Automático                    | OPTATIVA Automatización Industrial I                          |
|                                       | OPTATIVA Automatización Industrial II                         |
| Termodinámica y Termotécnica          | OPTATIVA Transmisión de calor                                 |

Sólo se podrán convalidar por adaptación del plan antiguo al nuevo hasta un máximo de 22,5 créditos.

II. ORGANIZACIÓN 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 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.  
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) Período 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 las 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 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.

Ordenación temporal en el aprendizaje:

PRIMER CURSO

| Primer cuatrimestre                  |     |  | Segundo Cuatrimestre                               |     |     |
|--------------------------------------|-----|--|----------------------------------------------------|-----|-----|
| Fundamentos Físicos de la Ingeniería | 6   |  | Fundamentos Físicos de la Ingeniería               | 6   | 4,5 |
| Fundamentos Matemáticos I. Cálculo   | 6   |  | Ampliación de Matemáticas                          | 6   | 6   |
| Fundamentos Matemáticos II. Algebra  | 6   |  | Materiales Eléctricos y Magnéticos                 | 3   | 3   |
| Fundamentos de Informática           | 6   |  | Métodos Estadísticos de la Ingeniería              | 6   | 6   |
| Circuitos I                          | 7,5 |  | Circuitos II                                       | 4,5 | 4,5 |
| Química                              | 4,5 |  | Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador. | 7,5 | 7,5 |

SEGUNDO CURSO

| Tercer cuatrimestre                |   |  | Cuarto cuatrimestre                                       |     |     |
|------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------|-----|-----|
| Electrometría                      | 3 |  | Electrónica Industrial                                    | 4,5 | 4,5 |
| Electrónica Industrial             | 6 |  | Máquinas Eléctricas                                       | 6   | 6   |
| Máquinas Eléctricas                | 6 |  | Transporte 1 - Líneas AT                                  | 6   | 6   |
| Teoría de Mecanismos y Estructuras | 6 |  | Administración de Empresa y Organización de la Producción | 6   | 6   |
| Obra Civil en Ingeniería Eléctrica | 6 |  | Instalaciones Generales                                   | 6   | 6   |
| Optativa I                         | 6 |  | Optativa 2                                                | 6   | 6   |

TERCER CURSO

| Quinto Cuatrimestre                    |     |  | Sexto Cuatrimestre                          |     |     |
|----------------------------------------|-----|--|---------------------------------------------|-----|-----|
| Centrales Eléctricas I                 | 4,5 |  | Centrales Eléctricas II                     | 6   | 6   |
| Instalaciones Eléctricas               | 4,5 |  | Instalaciones Eléctricas                    | 4,5 | 4,5 |
| Oficina Técnica                        | 6   |  | Proyecto Fin de Carrera                     | 6   | 6   |
| Electrónica de Potencia                | 6   |  | Control y Aplicación de Máquinas Eléctricas | 6   | 6   |
| Transporte 2 - Subestaciones y Centros | 6   |  | Regulación Automática                       | 6   | 6   |