

Habiéndose observado errores en la Resolución de 13 de octubre de 2000, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, por la que se ordena la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación en Sistemas Electrónicos, y al amparo de lo establecido en el artículo 105.2 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999,

Este Rectorado ha resuelto hacer público nuevamente, de forma íntegra y completa, el plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación en Sistemas Electrónicos, homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades el 12 de julio de 2000, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, dejando sin efecto la mencionada Resolución.

Las Palmas de Gran Canaria, 16 de enero de 2001.—El Rector, Manuel Lobo Cabrera.

ANEXO 2-A. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN
EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (6)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos / Clínicos		
1	1A	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Álgebra	6T	3	3	Matemática discreta. Análisis numérico.	Matemática Aplicada, Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	1	Análisis de Circuitos y Sistemas Lineales	Circuitos Eléctricos	6T+6A	6	6	Introducción a la topología de circuitos. Análisis sistemático de circuitos en régimen permanente. Teoremas de circuitos. Circuitos sintonizados y resonantes. Circuitos sintonizados y resonantes. Análisis de circuitos en régimen transitorio. Análisis con Cuadripolos. Teoría básica del filtrado.	Ingeniería Eléctrica. Electromagnetismo. Electrónica. Tecnología Electrónica. Teoría de la señal y Comunicaciones.
1	1B	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	6T	3	3	Introducción al electromagnetismo, la acústica y la óptica.	Física Aplicada. Electromagnetismo. Física de la Materia Condensada. Óptica.
1	1B	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Cálculo II	6T	3	3	Análisis vectorial. Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier. Ecuaciones en derivadas parciales.	Matemática Aplicada, Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (6)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos / Clínicos		
1	1B	Análisis de Circuitos y Sistemas Lineales	Teoría de la Señal I	3T+1.5A	3	1.5	Señales Deterministas. Dominios transformados. Correlación.	Teoría de la señal y Comunicaciones. Electromagnetismo. Electrónica. Ingeniería El. Tecnología Electrón.
1	1B	Componentes y Circuitos Electrónicos	Electrónica Digital	9T	6	3	Circuitos electrónicos digitales: familias lógicas, subsistemas combinacionales y secuenciales, interfaces analógico-digitales	Tecnología Electrónica. Electrónica. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
1	2A	Fundamentos y Arquitectura de computadores	Fundamentos y Arquitectura de Computadores	6T+1.5A	3	4.5	Unidades Funcionales. Nivel de transferencia de registros. Interpretación de instrucciones. Microprogramación. Sistemas Operativos. Prácticas con lenguajes de bajo nivel.	Ingeniería Telemática. Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	2A	Componentes y Circuitos Electrónicos	Electrónica Analógica	9T+1.5A	6	4.5	Componentes y Dispositivos electrónicos y fotónicos. Circuitos electrónicos analógicos: sistemas realimentados. Osciladores. Subsistemas integrados analógicos. Fuentes de alimentación. Filtros. Simulación y montaje de amplificadores multietapa, sistemas realimentados, osciladores, filtros y fuentes de alimentación	Tecnología Electrónica. Electrónica. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
1	2B	Sistemas Electrónicos Digitales.	Sistemas Electrónicos Digitales I	5.5T+3.5A	4.5	4.5	Microprocesadores. Técnicas de entrada/salida. Familias de periféricos. Sistemas electrónicos basados en microprocesadores. Sistemas cableados y sistemas programados. Memorias. Diseño de sistemas electrónicos basados en microprocesadores.	Tecnología Electrónica. Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería Telemática.

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (6)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos / Clínicos		
1	3	Instrumentación y Equipos Electrónicos	Instrumentación y Equipos Electrónicos	9T+3A	6	6	Funcionamiento y análisis de instrumentos de medida. Errores en la medida. Sensores y actuadores. Acondicionamiento de señal. Sistema de adquisición de datos. Sistemas de instrumentos.	Tecnología Electrónica. Electrónica. Teoría de la Señal y Comunicaciones
1	3	Microelectrónica	Microelectrónica	12T	6	6	Materiales, diseño tecnológico, procesos y su control para la realización de componentes y circuitos electrónicos y fotónicos. Subistemas típicos en C.I. analógicos. El test en los C.I. Diseño de dispositivos ASIC. Herramientas CAD. Captura, simulación analógica y digital, etc.	Tecnología Electrónica. Electrónica.
1	3A	Sistemas Electrónicos de Control	Sistemas Electrónicos de Control Continuo	4.5T + 3A	4.5	3	Métodos de análisis y diseño de sistemas electrónicos de control continuos. Diseño de aplicaciones de reguladores electrónicos analógicos. Medidas de comportamiento.	Tecnología Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
1	3A	Sistemas Electrónicos Digitales.	Sistemas Electrónicos Digitales II	6.5T+2.5	4.5	4.5	Sistemas electrónicos basados en microprocesadores. Diseño de sistemas electrónicos basado en microprocesador. Empleo de herramientas para diseño y desarrollo. Microcontroladores especializados.	Tecnología Electrónica. Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería Telemática.
1	3B	Sistemas Electrónicos de Control	Sistemas Electrónicos de Control Discreto	4.5T+3A	4.5	3	Métodos de análisis y diseño de sistemas electrónicos de control discretos. Manejo de herramientas de diseño y simulación de sistemas electrónicos de control discreto. Diseño de controladores digitales.	Tecnología Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
1	3B	Proyectos	Proyectos	6T	3	3	Metodología, formulación y elaboración de proyectos.	Tecnología Electrónica. Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones.

**INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN
EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS**

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)						
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos	
1	1A	Electrónica Básica	9	6	3	Componentes y dispositivos electrónicos y fotónicos: diodos y polarización de transistores. Conocimiento y manejo de aparatos de medida. Prácticas con componentes pasivos. Aplicaciones con diodos. Simulación
1	1A	Cálculo I	4.5	3	1.5	Números complejos. Series numéricas y funcionales. Funciones de varias variables.
1	1A	Introducción a la Física	4.5	3	1.5	Fundamentos de mecánica y termodinámica.
1	1	Fundamentos de la Programación	12	6	6	Prácticas de desarrollo de programas. Pruebas funcionales. Programación Algorítmica. Arquitectura de Ordenadores
1	2A	Transmisión de la Información	6	3	3	Estudio de las técnicas de emisión, transmisión y recepción de la información. Ruido. Distorsión. Modulaciones. Técnicas de Codificación.
1	2A	Teoría de la Señal II	4.5	3	1.5	Muestreo. Dominios transformados. Señales aleatorias.
1	2B	Electrónica de Potencia	6	3	3	Dispositivos electrónicos de potencia. Rectificación. Fuentes de alimentación. Reguladores lineales. Conversión DC-DC. Onduladores. Reguladores conmutados. Amplificadores de potencia. Circuitos integrados de potencia de propósito específico.
1	2B	Circuitos Integrados Analógicos	7.5	4.5	3	Subsistemas integrados analógicos. Circuitos integrados analógicos aplicados a las comunicaciones. Captura y simulación analógica. Acondicionamiento y tratamiento analógico de la señal. Conversión A/D y D/A. Sistemas de enganche en fase analógicos
						Tecnología Electrónica
						Matemática Aplicada.
						Física Aplicada
						Ingeniería Telemática, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Lenguajes y S. Informáticos.
						Teoría de la Señal y Comunicaciones
						Teoría de la Señal y Comunicaciones
						Tecnología Electrónica
						Tecnología Electrónica

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)					
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)		
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos
1	3A	Organización de Empresas	4.5	3	1.5
Breve descripción del contenido					
			El entorno económico de la empresa. Áreas funcionales: producción, mercado, financiación, inversión, administración. Contabilidad.		
1	3A	Proyecto Fin de Carrera	4.5	0	4.5
Breve descripción del contenido					
			Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.		
			Vinculación a áreas de conocimiento (3)		
			Organización de Empresas, Economía Financiera y Contabilidad.		
			Todas las áreas que figuran en el título.		

- (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

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN

EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					
Créditos totales para optativas (1)18 por cicloX					
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Inglés I	4.5	3	1.5	Comunicación oral y escrita. Introducción al Inglés específico	Filología Inglesa. Traducción e Interpretación
Inglés II	4.5	3	1.5	Comunicación oral y escrita avanzada a nivel académico. Introducción al Inglés específico	Filología Inglesa. Traducción e Interpretación
Programación Avanzada	4.5	3	1.5	Técnicas avanzadas de programación. Planificación de proyectos software.	Ingeniería Telemática, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial y Lenguajes y Sistemas Informáticos.
Sistemas Operativos	4.5	3	1.5	Organización, estructura y servicios de un sistema operativo. Planificación del procesador. Gestión de ficheros y memoria. Gestión de entrada/salida. Introducción a los sistemas distribuidos.	Ingeniería Telemática, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial y Lenguajes y Sistemas Informáticos.
Interconexión de Redes	4.5	3	1.5	Integración y conectividad de redes. Requerimientos para la interconexión.	Ingeniería Telemática, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial y Lenguajes y Sistemas Informáticos.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)18 por cicloX	
DENOMINACIÓN: (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Métodos Numéricos	4.5	3	1.5	Métodos iterativos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y no lineales. Interpolación. Derivación e integración numérica. Ecuaciones diferenciales ordinarias: problemas de valor inicial y de contorno. Ecuaciones en derivadas parciales. Diferencias finitas.	Matemáticas Aplicada
Síntesis de Filtros	4.5	3	1.5	Filtros LC. Filtros activos. Introducción a los filtros digitales.	Teoría de la Señal y Comunicaciones
Dispositivos Optoelectrónicos	4.5	3	1.5	Dispositivos fotoeléctricos pasivos. Fotoemisores. Fotorreceptores. Dispositivos de representación.	Tecnología Electrónica
Fibra Óptica	4.5	3	1.5	Componentes y dispositivos fotónicos. Fibras ópticas: características de transmisión y parámetros característicos. El LED y el diodo láser como fuentes ópticas para comunicaciones. Circuitos de transmisor y receptor. Métodos de modulación y comunicaciones ópticas. Sistemas ópticos no guiados.	Tecnología Electrónica
Comunicaciones Ópticas	4.5	3	1.5	Empalmes de fibra óptica. Acopladores. Medidas en sistemas de comunicaciones ópticas: medidas sobre las fibras y medidas sobre la circuitería. Sensores de fibra óptica. Cableado de fibra óptica: especificaciones.	Tecnología Electrónica
Ampliación de Dispositivos Electrónicos	4.5	3	1.5	Ideas de teoría de bandas. Semiconductores. Diodos. Transistor bipolar. Transistor unipolar.	Tecnología Electrónica
Metrología Técnica	4.5	3	1.5	Sistema internacional de unidades. Metrología. Unidades. Patrones. Referencias. Laboratorios primarios. Trazabilidad. Calibración. Niveles de incertidumbre. Introducción a las EMI. Normalización y certificación. Normativa Internacional, comunitario y nacional.	Tecnología Electrónica
Diseño y Tecnología de Circuitos Impresos e Híbridos	4.5	3	1.5	Diseño y tecnología de circuitos impresos. Tecnología de SMDs. Diseño y tecnología de híbridos de capa gruesa y fina.Optimización térmica.	Tecnología Electrónica
Aplicaciones de Electrónica de Potencia	4.5	3	1.5	Amplificadores de potencia de audio. Fuentes de alimentación conmutadas. Inversores. Amplificadores de potencia RF.	Tecnología Electrónica
Diseño Térmico y Fiabilidad	4.5	3	1.5	Análisis térmico de dispositivos y sistemas electrónicos. Fiabilidad y tiempo medio entre fallos de dispositivos y sistemas electrónicos.	Tecnología Electrónica
Sensores y Actuadores	4.5	3	1.5	Introducción a los sistemas de medida. Transductores resistivos. Transductores de reactancia variable y electromagnéticos. Transductores generadores. Transductores digitales. Acondicionamiento de señal para transductores.	Tecnología Electrónica
Microarquitectura	4.5	3	1.5	Metodología de la concepción de microprocesadores y microcontroladores. Diseño lógico de la unidad operativa y de la unidad de control.	Tecnología Electrónica
Electrónica Aplicada a las Comunicaciones	4.5	3	1.5	Técnicas de alta frecuencia. Amplificadores sintonizados. Amplificadores clase C. Osciladores de alta frecuencia. Circuitos electronicos aplicados a las comunicaciones.	Tecnología Electrónica

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 18 por ciclo X	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Equipos Electrónicos de Comunicaciones	4.5	3	1.5	Tipos de equipos electrónicos. Diagramas de bloques. Funcionalidad. Conectividad. Protocolos	Tecnología Electrónica
Integración de Sistemas Electrónicos	4.5	3	1.5	Buses estándar. Medios de comunicaciones. Protocolos de comunicaciones. Drivers. Sistemas de desarrollo.	Tecnología Electrónica
Microcontroladores de Aplicaciones Especiales	4.5	3	1.5	Microcontroladores especiales. Características. Aplicaciones.	Tecnología Electrónica
Señales Bioeléctricas	4.5	3	1.5	Introducción al funcionamiento de los sistemas fisiológicos. Concepto de conducción en medios orgánicos. Potenciales bioeléctricos. Amplificación de señales extracelulares. Seguridad y aislamiento	Tecnología Electrónica
Electromedicina	4.5	3	1.5	Rayos X. Tomografía axial computerizada. Imágenes médicas. Ultrasonidos en medicina. Equipos de cirugía, terapia y prótesis. Telemedicina.	Tecnología Electrónica
Legislación en Telecomunicaciones	4.5	3	1.5	Legislaciones publicadas por la CMT. Legislación sobre el dominio público radioeléctrico. Tipos de licencias. Normativa sobre infraestructuras comunitarias de Telecomunicación. Normativa sobre proyectos de sonorización de locales y espacios. Normativa sobre requisitos de proyectos de Radio, TV, ... Reglamentos adicionales a las Telecomunicaciones: Baja/Alta tensión, aire acondicionado, canalizaciones subterráneas, etc.	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 estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

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

(1)INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN EN SISTEMAS ELECTRONICOS

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMER

CICLO (2)

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

(3)ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA DE TELECOMUNICACIÓN

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

228

CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS (5)	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (6)	PROYECTO FIN DE CARRERA	TOTAL
1º CICLO	1	43.5	30				73.5
	2	27	24				51
	3	54	4.5			4.5	63
				18	22.5		40.5

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO

SI

(7)

6.

SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

(8)

PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.

SI

TRABAJO ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

SI

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

SI

OTRAS ACTIVIDADES

NO

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:.....10..... CRÉDITOS.

- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (9). Materias de libre elección.....

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (10)

1º CICLO

3

AÑOS

2º CICLOAÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1	73.5	42	31.5
2	60	33	27
3	72	37.5	34.5

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad.

(8) 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.

(9) 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.

(10) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

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

(1)INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN EN SISTEMAS ELECTRONICOS

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMER

CICLO (2)

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

(3)ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA DE TELECOMUNICACIÓN

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

228

CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS (5)	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (6)	PROYECTO FIN DE CARRERA	TOTAL
1º CICLO	1	43.5	30				73.5
	2	27	24				51
	3	54	4.5			4.5	63
				18	22.5		40.5

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo; de 1º 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) Las asignaturas optativas estarán vinculadas a ciclo.

(6) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

a) Régimen de acceso al 2.1 ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.1 ciclo o al 2.1 ciclo de enseñanzas de 1.1 y 2.1 ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.1 y 8.1.2 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 9.1.1.R.D. 1497/87).

c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.1.2.4.1 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.
- II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS. Apartado 1-b)
- ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE
- | | 1º CUATRIMESTRE | 2º CUATRIMESTRE |
|----|--|---|
| 1º | Fundamentos de la Programación | |
| | Circuitos Eléctricos | |
| | Introducción a la física | Fundamentos Físicos de la Ingeniería |
| | Cálculo I | Cálculo II |
| | Electrónica Básica | Electrónica Digital |
| | Álgebra | Teoría de la Señal I |
| 2º | Teoría de la Señal II | Sistemas Electrónicos Digitales I |
| | Electrónica Analógica | Circuitos Integrados Analógicos |
| | Fundamentos y Arquitectura de Computadores | Electrónica de Potencia |
| | Transmisión de la Información | Optativa |
| | | Optativa |
| 3º | Microelectrónica | |
| | Instrumentación y Equipos Electrónicos | |
| | Sistemas Electrónicos de Control Continuo | Sistemas Electrónicos de Control Discreto |
| | Sistemas Electrónicos Digitales II | Proyectos |
| | Organización de Empresas | Proyecto Fin de Carrera |
| | Optativa | Optativa |
- | | |
|--|--------|
| Índice de Temas : | Página |
| Ordenación temporal en el aprendizaje | 17 |
| Período de escolaridad mínimo | 18 |
| Mecanismo de convalidación y/o adaptación | 18 |
| Criterios sobre la aprobación del Plan de Estudios | 21 |

ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS. Apartado 1-c)

El periodo de escolaridad mínimo se fija en tres años.

II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS. Apartado 1-d)
ADAPTACIONES

Las convalidaciones de las asignaturas del nuevo Plan de Estudios serán automáticas para los alumnos del Centro que se incorporen al Nuevo Plan de Estudios y que tengan aprobada la/s correspondiente/s asignatura/s del Plan Antiguo.

Plan Antiguo (96)	Créditos	Plan Nuevo	Créditos
Sistemas electrónicos de control continuo	4.5	Sistemas electrónicos de control continuo	7.5
Laboratorio de sistemas electrónicos de control continuo	3		
TERCER CURSO			
Organización de empresas	4.5	Organización de empresas	4.5
Instrumentación electrónica	6	Instrumentación y equipos electrónicos	12
Laboratorio de instrumentación electrónica	3		
Microelectrónica	4.5	Microelectrónica	12
Laboratorio de microelectrónica	3		
Laboratorio de circuitos integrados específicos	4.5	Sistemas electrónicos digitales II	9
Sistemas electrónicos digitales II	4.5		
Laboratorio de sistemas electrónicos digitales II	3	Sistemas electrónicos de control discreto	7.5
Sistemas electrónicos de control discreto	4.5		
Laboratorio de sistemas electrónicos de control discreto	3	Proyectos	6
Realización de proyectos	3		
Elaboración de proyectos	3		

OPTATIVAS

Plan Antiguo	Créditos	Plan Nuevo	Créditos
Inglés	3	Inglés I	4.5
Programación avanzada	4.5	Programación avanzada	4.5
Sistemas operativos	4.5	Sistemas operativos	4.5
Interconexión de redes	4.5	Interconexión de redes	4.5
Métodos numéricos	4.5	Métodos numéricos	4.5
Síntesis de filtros	4.5	Síntesis de filtros	4.5
Dispositivos optoelectrónicos	4.5	Dispositivos optoelectrónicos	4.5
Comunicaciones ópticas I	4.5	Fibra óptica	4.5
Comunicaciones ópticas II	4.5	Comunicaciones ópticas	4.5
Dispositivos electrónicos de estado sólido	4.5	Ampliación de dispositivos electrónicos	4.5
Metrológia técnica	4.5	Metrológia técnica	4.5
Diseño y tecnología de circuitos impresos e híbridos	4.5	Diseño y tecnología de circuitos impresos e híbridos	4.5
Ingeniería biomédica	4.5	Señales bioeléctricas	4.5
Fundamentos de la ingeniería acústica	4.5	-----	4.5 LC

Plan Antiguo (96)	Créditos	Plan Nuevo	Créditos
PRIMER CURSO			
Física I	4.5	Introducción a la Física	4.5
Física II	6	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6
Matemáticas	3	Cálculo I	4.5
Álgebra	7.5	Álgebra	6 + 1.5 LC
Electrónica I	7.5	Electrónica básica	9
Algoritmia	6	Fundamento de la Programación	12
Programación	6		
Circuitos eléctricos	6	Circuitos eléctricos	12
Análisis de redes	6		
Cálculo	6	Cálculo II	6
Electrónica II	10.5	Electrónica digital	9 + 1.5 LC
Teoría de la señal I	4.5	Teoría de la señal I	4.5
SEGUNDO CURSO			
Teoría de la señal II	6	Teoría de la señal II	4.5 + 1.5 LC
Electrónica III	4.5	Electrónica analógica	10.5
Laboratorio de electrónica III	3		
Arquitectura de ordenadores I	7.5	Fundamentos y Arquitectura de Computadores	7.5
Sistemas electrónicos digitales I	3	Sistemas electrónicos digitales I	9
Laboratorio de sistemas electrónicos digitales I	3		
Transmisión de la información	6	Transmisión de la información	6
Electrónica de potencia	6	Electrónica de potencia	6
Circuitos integrados analógicos	3	Circuitos integrados analógicos	7.5
Laboratorio de circuitos integrados analógicos	3		

II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS. Apartado 3

1.- CARGA LECTIVA

Los contenidos de las asignaturas que forman el presente Plan de Estudios están definidos para ser impartidos en cuatrimestres (años de quince (treinta) semanas lectivas.

2.- MATERIAS DE LIBRE ELECCIÓN

La carga lectiva de las materias de libre elección está fijada en 22,5 créditos que el alumno puede temporizar y organizar libremente siempre que respete las exigencias de acceso fijadas por la asignatura que se desee cursar.

3.- MATERIAS OPTATIVAS

La impartición efectiva del cuadro general de asignaturas optativas quedará anualmente a decisión de la Junta de Escuela.

4.- CRÉDITOS OTORGADOS POR EQUIVALENCIA

1.- El Plan de Estudios posibilita las prácticas en empresas valorándolas como créditos de curriculum en los siguientes términos:

- a) Las prácticas en empresas supervisadas por la Comisión Docente del Centro que posibilitará adquirir créditos equivalentes a los de las materias de libre configuración hasta un máximo de 10 créditos. La unidad de valoración se fija en 20 horas de actividad en la empresa, lo equivalente a un crédito.
- b) Los trabajos profesionales realizados en empresas y académicamente dirigidos, posibilitará adquirir los créditos equivalentes a los de las materias de libre configuración hasta un máximo de 10 créditos. La unidad de valoración se fija en 20 horas de actividad en la empresa, lo equivalente a un crédito.
- c) El Trabajo Fin de Carrera sólo podrá ser leído y calificado una vez que el alumno haya sido declarado apto en todos los restantes créditos de la carrera, incluyendo los de libre elección.

En lo referente a los apartados anteriores a) y b), será la Comisión Docente del Centro quien debe autorizar en cada caso el otorgar créditos por equivalencia.

2.- El Plan de Estudios posibilita la acreditación de los estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.

La Junta de Escuela determinará para cada convenio el número máximo de créditos otorgados por estudios en universidades extranjeras.

5.- EVALUACION DEL PRESENTE PLAN DE ESTUDIOS

Una vez homologado el Plan de Estudios, la Junta de Escuela nombrará una Comisión de Seguimiento que evaluará periódicamente los resultados que se vayan produciendo con la implantación del nuevo Plan de Estudios.

La composición de la Comisión de Seguimiento, será 1/3 de representantes del Alumnado, y los 2/3 restantes por parte del profesorado. La forma en que serán elegidos dichos representantes, lo determinará la Junta de Escuela.

La comisión de Seguimiento evaluará continuamente los resultados de la incorporación del nuevo Plan de Estudios a lo largo de toda su vigencia, atendiendo especialmente a las dificultades que pudieran surgir durante la misma.

En todo caso, dicha Comisión deberá elaborar anualmente, como mínimo, un informe de los resultados del curso académico a la Junta de Escuela.

A la vista de estos informes, la Junta de Escuela determinará las modificaciones del Plan.

La Comisión tendrá la facultad de proponer a la Junta de Escuela aquellas modificaciones que considere necesarias, tales como redistribución de la carga lectiva.

Plan Antiguo	Créditos	Plan Nuevo	Créditos
Electrónica IV	4.5	-----	4.5 LC
Fundamentos de telemática	4.5	-----	4.5 LC
Electrónica de comunicaciones I	4.5	-----	4.5 LC
Electrónica de comunicaciones II	4.5	-----	4.5 LC
Telecomunicación por satélite	4.5	-----	4.5 LC
Televisión	4.5	-----	4.5 LC
Procesado digital de señales	4.5	-----	4.5 LC
Arquitectura de ordenadores II	4.5	-----	4.5 LC
Economía y legislación	4.5	-----	4.5 LC

ADAPTACIONES (asignaturas del primer curso común para todas las titulaciones)

PRIMER CURSO

Plan Nuevo, ING. TEC. DE TELECOMUNICACIÓN: SISTEMAS ELECTRÓNICOS	Plan Nuevo, ING. TEC. DE TELECOMUNICACIÓN: SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	Plan Nuevo, ING. TEC. DE TELECOMUNICACIÓN: SONIDO E IMAGEN	Plan Nuevo, ING. TEC. DE TELECOMUNICACIÓN: TELEMÁTICA
Fundamentos de la Programación	Introducción a los Computadores	Fundamentos de la Programación	Fundamentos de la Programación
Circuitos Eléctricos	Circuitos Eléctricos	Circuitos Eléctricos	Circuitos Eléctricos
Cálculo I	Cálculo I	Cálculo I	Cálculo I
Electrónica Básica	Electrónica Básica	Electrónica Básica	Electrónica Básica
Álgebra	Álgebra	Álgebra	Álgebra
Introducción a la Física	Física I	Física I	Introducción a la Física
Cálculo II	Cálculo II	Cálculo II	Cálculo II
Electrónica Digital	Electrónica Digital	Electrónica Digital	Electrónica Digital
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física II	Física II	Fundamentos Físicos de la Ingeniería
Teoría de la Señal I	Teoría de la Señal I	Teoría de la Señal I	Teoría de la Señal