

20000 RESOLUCIÓN de 8 de septiembre de 1999, de la Universidad. «Miguel Hernández, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Ingeniero de Telecomunicación.

De conformidad con lo que dispone el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), por el que se establecen las directrices generales comunes de los planes de estudio de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional,

Este Rectorado, una vez homologado por la Comisión Académica del Consejo de Universidades, en su reunión del día 6 de julio de 1999, ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero de Telecomunicación de esta Universidad.

Elche, 8 de septiembre de 1999.—El Rector-Presidente, Jesús Rodríguez-Marín.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD		MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE	
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE		INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Creditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)	
				Total	Técnicos	Prácticos clínicos		
1ER	3	ARQUITECTURA DE REDES. SISTEMAS Y SERVICIOS	Arquitectura de Redes, Sistemas y Servicios	9T+1,5A	6	4,5	Arquitecturas y modelos de referencia. Sistemas y servicios portadores. Redes de telefonía, telex y datos . Servicios terminales y de valor añadido. Interfaces y protocolos. Terminales de usuario. Comunicación	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones
1ER	2	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS	Circuitos Electrónicos	9T+1,5A	6	4,5	Circuitos electrónicos digitales: familias lógicas, subsistemas combinacionales y secuenciales. Interfaces analógicos digitales. Circuitos electrónicos analógicos: amplificadores, sistemas realimentados, osciladores, fuentes de alimentación, sistema analógicos integrados .	Electrónica Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones
1ER	1/1	CIRCUITOS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN	Teoría de Circuitos†	9T+1,5A	3	1,5	Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos	Electromagnetismo Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones
1ER	3/2		Medios y Líneas de Transmisión	6T	4,5	1,5	Fundamentos electromagnéticos de circuitos y medios de transmisión. Conceptos de propagación de ondas en el espacio libre y parámetros fundamentales. Aplicación a las líneas de transmisión.	Electromagnetismo Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones

1. MATERIAS TRONCALES

Síc Curs (1)	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza diversifica la materia troncal (3)	Fundamentos de Computadores	Créditos anuales (4) Totales Teóricos Prácticos clínicos	Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
1ER	1/1 FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES	Fundamentos físicos de la Ingeniería	Fundamentos de Computadores	3T+1,5A 6T+1,5A	Niveles de descripción. Unidades funcionales. Nivel de transferencia de registros. Interpretación de instrucciones. Microprogramación. Conceptos de ES. Núcleos de sistemas operativos. Otros tipos de ordenadores	Arquitectura y Tecnología de Computadores Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Ingeniería de Sistemas y Automática Lenguajes y Sistemas Informáticos Tecnología Electrónica
1ER	1/1 FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	Matemáticas I	4,5	Fundamentos de Mecánica y Termodinámica. Electricidad y Magnetismo. Acústica y Óptica.	Electromagnetismo. Física Aplicada Física de la Materia Condensada Óptica
1ER	1/2 FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE IA INGENIERÍA	1/2 UNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN	Matemáticas II	12T 6 6	Ecuaciones en derivadas parciales. Análisis numérico Matemática discreta	Análisis Matemático Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada
1ER	1/2 SEÑALES Y SISTEMAS DE TRANSMISIÓN	2 UNDAMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN	Fundamentos de la Programación	3 4,5 4,5	Análisis Vectorial. Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier.	Análisis Matemático Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada
1ER	3/1 SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES	1 TECNOLOGÍA Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y FOTÓNICOS	Sistemas de Transmisión	6T+3A 9T+3A 7S	Lenguajes: sintaxis, semántica y tipos Lenguajes imperativos. Prácticas de desarrollo de programas. Pruebas funcionales.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería Telemática Lenguajes y Sistemas Informáticos
1ER	1 TECNOLOGÍA Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y FOTÓNICOS	21 SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES	Sistemas Electrónicos Digitales	4,5	Señales deterministas y aleatorias: Información. Sistemas lineales. Dominios transformados. Transmisión de la información. Comunicaciones analógicas. Fundamentos de detección y estimación estadística para comunicaciones	Ingeniería Telemática. Teoría de la Señal y Comunicaciones
1ER	1 TECNOLOGÍA Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y FOTÓNICOS	31 TECNOLOGÍA Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y FOTÓNICOS	Tecnología y Componentes Electrónicos y Fotónicos	6T+1,5A 9T+1,5A 6	Introducción a los sistemas de transmisión. Información, sistemas lineales. Dominios transformados. Transmisión de la información. Comunicaciones analógicas. Fundamentos de detección y estimación estadística para comunicaciones	Ingeniería Telemática. Teoría de la Señal y Comunicaciones

1. MATERIAS TRONCALES

MATERIA	Denominación (1)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza diversifica la materia troncal (3)	Creditos anuales (4)	Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)				
ÍNDICE			Creditos anuales (4)						
			Total	Prácticos clínicos					
1 ^{er}	3/1	TRANSMISIÓN DE DATOS	Transmisión de Datos	3T+1,5A	4,5	3	Interfazas y control de periféricos. Comunicaciones digitales. Codificación y selección de la información. Canales de acceso múltiple y multiplexación. Protocolos de enlaces.	Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones	
2 ^o	4	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	Arquitectura de Computadores	3T+1,5A	6	4,5	Estructuras en niveles. Máquinas virtuales. Sistemas operativos. Núcleos en tiempo real.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería Telemática	
2 ^o	5	COMUNICACIONES ÓPTICAS	Comunicaciones Ópticas	3T+1,5A	6	4,5	Componentes, medios de transmisión y técnicas utilizadas para las comunicaciones en bandas ópticas.	Tecnología Electrónica. Teoría de la Señal y las Comunicaciones Ópticas	
2	5/1	DISEÑO DE CIRCUITOS Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS	Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos	6T	4,5	1,5	Herramientas 'software' para el diseño de circuitos integrados y sistemas electrónicos, circuitos híbridos, etc. Sistemas especiales para el tratamiento de la información. Circuitos y equipos electrónicos especiales. Aplicaciones a las comunicaciones y el control. Instrumentación electrónica avanzada.	Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones Electrónicas	
2 ^o	5/1	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	Instrumentación Electrónica	6T	4,5	1,5	Sistemas de radio comunicación: clases y características	Electrónica Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones	
2 ^o	4/2	RADIACIÓN Y RADIOPROGRAMACIÓN	Sistemas de Radiocomunicación	12T	6	4,5	Electrónica de Comunicaciones. Elementos y subsistemas para emisor y receptor. Antenas y Programación	Electromagnetismo Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones	
4/1			Emisores y Receptores		6	4,5	1,5	Redes de ordenadores. Redes de banda ancha. Modelado y dimensionado de redes. Planificación y gestión de redes y servicios. Codificación y cifrado de información. Tecnología de comunicación. Comunicación temporal y espacial. Normativa y Política de Telecomunicaciones	Redes de ordenadores. Redes de banda ancha. Modelado y dimensionado de redes. Planificación y gestión de redes y servicios. Codificación y cifrado de información. Tecnología de comunicación. Comunicación temporal y espacial. Normativa y Política de Telecomunicaciones
2	4	REDES SISTEMAS Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES	Redes. Sistemas y Servicios de Comunicaciones	15T	9	6	Técnicas algorítmicas para el tratamiento digital de señales. Aplicaciones en comunicaciones: tratamiento de voz e imagen, elementos y subsistemas basados en tratamiento de señal.	Redes de ordenadores. Redes de banda ancha. Modelado y dimensionado de redes. Planificación y gestión de redes y servicios. Codificación y cifrado de información. Tecnología de comunicación. Comunicación temporal y espacial. Normativa y Política de Telecomunicaciones	
2	4	TRATAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	Tratamiento Digital de Señales	9T+1,5A	6	4,5	Elementos de ondas giladas. Dispositivos y circuitos de alta frecuencia (activos y pasivos) para comunicaciones.	Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones	
2 ^o	4	TRANSMISIÓN POR SOPORTE FÍSICO	Transmisión por soporte físico	9T	4,5	4,5	Metodología formulación y elaboración de proyectos.	Arquitectura y Tecnología de Computadoras Ingeniería Telemática Tecnología Electrónica. Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones	
2 ^o	5/2	PROYECTOS	Proyectos	6T+1,5A	3	4,5			

(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-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD	MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN	

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos clínicos		
1ºER	1/1	ALGEBRA	6	3	3	Lógica, espacios vectoriales, aplicaciones lineales, matrices. Álgebra numérica	Análisis Matemático Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada Estadística e Investigación Operativa
1ºER	1/1	CALCULO	6	3	3	Cálculo diferencial de una y varias variables. Sucesiones y series, numéricas y funcionales.	Ánalisis Matemático Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada Estadística e Investigación Operativa
1ºER	1/2	AMPLIACIÓN DE FÍSICA	7,5	4,5	3	Interacción de campos electromagnéticos con medios materiales. Experimentación en electricidad y magnetismo.	Electromagnetismo Física Aplicada Física de la Materia Condensada Óptica
1ºER	1/2	TEORÍA DE CIRCUITOS II	7,5	4,5	3	Análisis y Síntesis de circuitos mediante transformadas. Introducción a los filtros. Diseño de circuitos con ordenador.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Tecnología Electrónica
1ºER	2	CAMPOS ELECTROMAGNETICOS	9	6	3	Fundamentos electromagnéticos de medios de transmisión	Electromagnetismo Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones Física de la Materia Condensada Óptica
1ºER	2	FOTÓNICA	9	6	3	Naturaleza y propiedades de la Luz. Fundamentos de óptica geométrica y óptica cuántica. Componentes ópticos. Óptica de Fourier. Análisispectral. Propagación de la luz en medios materiales.	Óptica Física Aplicada, Tecnología electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones Electromagnetismo Física Aplicada Física de la Materia Condensada Óptica Tecnología Electrónica
1ºER	3	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA	3,5	6	7,5	Analisis, síntesis y montajes experimentales de circuitos eléctricos analógicos. Análisis, síntesis y montajes experimentales de circuitos eléctricos digitales. Utilización de herramientas "Software" para la captura y simulación de esquemas de circuitos y sistemas analógicos y digitales. Equipos de desarrollo de microprocesadores. Programación y pruebas.	Organización de Empresas Economía Aplicada Economía Financiera y Contabilidad Estadística e Investigación Operativa
2º	5	ECONOMÍA Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	0,5	7,5	3	Introducción a la teoría de la organización, estructuras organizativas de la empresa marketing, toma de decisiones y estrategia, dirección y administración de las organizaciones. Conceptos y parámetros de la economía. Macroeconomía, política económica y economía de la empresa.	Realización de un proyecto de ingeniería bajo la dirección de un profesor-tutor
2º	5	PROYECTO FIN DE CARRERA	9	9	9		Todas las de la titulación

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Cid0 Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
		Total	Teóricos	Prácticos clínicos		
1ER 2/1	MATEMATICAS III	6	4,5	1,5	Resolución numérica de ecuaciones. Técnicas de Interpolación. Diferenciación e integración numérica. Métodos numéricos para la resolución de ecuaciones diferenciales.	Estatística e Investigación Operativa Matemática Aplicada Análisis Matemático
1ER 2/2	ESTADÍSTICA	6	4,5	1,5	Teoría de la probabilidad. Variables aleatorias. Secuencias. Procesos estocásticos.	Estatística e Investigación Operativa Matemática Aplicada Análisis matemático. Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicación.
1ER 3/1	INVESTIGACION OPERATIVA	6	4,5	1,5	Técnicas de investigación operativa. Optimización de aplicación a métodos de decisión y simulación de procesos. Programación lineal	Estatística e Investigación Operativa Matemática Aplicada Análisis matemático. Ingeniería Telemática Organización de Empresas, Teoría de la Señal y Comunicación.

- (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.

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Total	Teóricos	Prácticos clínicos		
DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR (Iº CICLO)	6	3	3	Conocimiento práctico de un sistema de diseño asistido por ordenador de propósito general: repertorio estándar y programación de aplicaciones. Técnicas de representación gráfica. Concepción espacial. Normalización.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Lenguajes y Sistemas Informáticos Ingeniería Mecánica.
AUTOMATAS Y SISTEMAS DE CONTROL (II CICLO)	12	6	6	Automatas programables. Teoría clásica de control.	Ingeniería de Sistemas y Automática Ingeniería Mecánica Economía Aplicada Organización de Empresas

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

DENOMINACION (2)							BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO			VINCULACION AREAS DE CONOCIMIENTO (3)			Créditos totales para optativas (1)		
		PREDITOS											* por ciclo		
		Total	Teatricos	Prácticos	Clinicos								- curso		
FUNDAMENTOS DE CIENCIAS DE LOS MATERIALES (1º CICLO)	6	4,5	3	3	3	Estudio de materiales metálicos, cerámicos, polímeros y compuestos. Técnicas de obtención y tratamiento. Comportamiento en servicio				Ciencias de los Materiales • Ingeniería Metalúrgica					
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA (1º CICLO)	6	4,5	1,5			Reursos energéticos, termodinámica, electroquímica, estructura y comportamiento de los materiales, niveles energéticos.				Ingeniería Química					
MATERIALES PARA LAS COMUNICACIONES (1º CICLO)	12	7,5	4,5			Estructura atómica. El enlace químico y la estructura molecular. Descripción de los materiales aplicados a las tecnologías modernas y sus aplicaciones. Comportamiento de los materiales a niveles energéticos.				Física Aplicada					
AMPLIACION DE FUNDAMENTOS DE ORDENADORES (1º CICLO)	12	6	6			Sistemas Operativos. Arquitectura VLSI de propósito específico. Supercomputadores. Compiladores. Bases de Datos.				Química Física					
DISPOSITIVOS FOTONICOS	6	4,5	1,5			Dispositivos fotónicos para la generación y detección de radiación óptica y circuitos óptoelectrónicos para aplicaciones en comunicaciones.				Química Orgánica					
DISPOSITIVOS Y TRANSDUCTORES ELECTRÓNICOS (1º CICLO)	6	4,5	1,5			Elementos, dispositivos y circuitos electrónicos				Ingeniería Química					
AMPLIACION DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN (1º CICLO)	12	7,5	4,5			profundización en materias relativas a sistemas de telecomunicación específicos: comunicaciones móviles, televisión por cable y comunicaciones ópticas.				Teoría de la Señal y Comunicaciones					
AMPLIACION DE TECNOLOGIA DE LA RADIODIFUSIÓN (1º CICLO)	6	4,5	1,5			profundización en materias relativas al diseño de dispositivos radiofrecuencia.				Física de la Materia Condensada					
ECONOMIAAPLICADA (1º CICLO)	6	3	3			conceptos y parámetros de la economía. Macroeconomía. Política Económica.				Tecnología Electrónica					
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS (1º CICLO)	6	3	3			:conomía de la Empresa. Introducción a la teoría de la Organización. Estructuras organizativas de la empresa.				Teoría de la Señal y Comunicaciones					
LÉGISLACION DE LA TELECOMUNICACIÓN (1º CICLO)	6	4,5	1,5			egislación, Comunicación, Regulación de organismos Internacionales y Nacionales. Normativas.				Organización de Empresas					
										Derecho Administrativo					
										Teoría de la Señal y Comunicaciones					
										ingeniería Telemática					
										Tecnología Electrónica					

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Total	Técnicos	Prácticos		
GESTIÓN DE RECURSOS (1º CICLO)	6	3	3	Planificación de la producción. Inventarios. stocks.	Estadística e Investigación Operativa Economía Aplicada Organización de Empresas Estadística e Investigación Operativa
LABORATORIO DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL (1º CICLO)	6	4.5	1.5	Uso de programas de cálculo simbólico y numérico	Economía Aplicada Organización de Empresas Estadística e Investigación Operativa
COMPLEMENTOS DE TELEMÁTICA (2º CICLO) SISTEMAS INTELIGENTES (2º CICLO)	6	4.5	1.5	Materias relacionadas con la teoría de la información, transmisión de datos. Arquitectura e Ingeniería de protocolos. Redes de Servicios Integrados y de banda ancha. Sistemas expertos. Redes neuronales. Visión artificial. Robótica.	Matemática Aplicada Ingeniería de Sistemas y Automática Ingeniería Telemática, Matemática Aplicada, Teoría de la Señal y Comunicaciones. Arquitectura y Tecnología Computadores Ingeniería de Sistemas y Automática Tecnología Electrónica
COMUNICACIONES MÓVILES (2º CICLO)	6	4.5	1.5	Materias relativas a los sistemas fundamentales de comunicaciones móviles, tales como: modelo de canal móvil, técnicas de acceso a múltiple, modulaciones, coberturas, capacidades, propagación y descripción de los sistemas móviles más relevantes.	Teoría de la Señal y Comunicaciones, Tecnología Electrónica, Electromagnetismo.
INGENIERIA DEL SOFTWARE (2º CICLO)	6	4.5	1.5	Ingeniería del Software	Arquitectura y Tecnología Computadores Matemática Aplicada Estadística e Investigación Operativa Tecnología Electrónica
MICROELECTRÓNICA (2º CICLO)	6	4.5	1.5	Análisis y diseño de circuitos integrados digitales y analógicos, y sus aplicaciones.	Organización de empresas, Teoría de la Señal y Comunicaciones, Ingeniería Telemática, Tecnología Electrónica
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA (2º CICLO)	6	4.5	1.5	Teorías y Técnicas de organización y gestión de empresas y de la tecnología, tales como: Investigación de operaciones. Técnicas de soporte a la decisión. Dirección, planificación y gestión de proyectos. Dirección y administración de empresas. Herramientas para la gestión. Sistemas de información en la empresa y técnicas de comunicación humanas.	Ingeniería de Sistemas y Automática, Ingeniería Telemática, Teoría de la Señal y Comunicaciones, Ingeniería Telemática, Tecnología Electrónica.
COMUNICACIONES EN SECTORES ESPECÍFICOS (2º CICLO)	6	4.5	1.5	Materias relativas a sistemas particulares en sectores concretos como Sanidad, Finanzas, Industria, Educación, etc.	Arquitectura y Tecnología de los Computadores. Ciencia de la Computación Artificial. Expressión Gráfica. Física Aplicada. Ingeniería de Sistemas y Automática, Ingeniería Telemática, Matemática Aplicada, Organización de Empresas, Química-Física, Tecnología Electrónica, Teoría de la Señal y Comunicaciones.
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERIA (2º CICLO)	6	4.5	1.5	Temas relacionados con los avances científicos y tecnológicos y su impacto en la ingeniería: aspectos interdisciplinares de la tecnología. Tecnologías emergentes. Impacto medioambiental. Seguridad en el trabajo.	Ingeniería Telemática.
INGENIERIA Y PLANIFICACIÓN DE REDES Y SERVICIOS (2º CICLO)	6	4.5	1.5	Técnicas, tecnologías y sistemas en campos tales como: Planificación de redes y servicios telemáticos. Gestión de redes y servicios telemáticos.	Ciencia de los Materiales o Ingeniería Metalúrgica, Electromagnetismo, Física Aplicada, Física de la materia condensada, Ingeniería Eléctrica Optica, Química-Física, Tecnología Electrónica, Teoría de la Señal y Comunicaciones, Ingeniería Telemática.
COMPORTAMIENTO ELECTRÓNICO, TÉRMICO Y ÓPTICO DE LOS MATERIALES (2º CICLO)	12	9	3	Electrones en sólidos: bandas de energía. Superficies de Fermi. Nanoestructuras y sistemas de alta dimensionalidad. Materiales Conductores, Materiales semiconductores, Materiales dielectrómicos. Materiales magnéticos. Materiales superconductores. Propiedades ópticas. Propiedades térmicas. Fórmulas.	Física de la materia condensada
LABORATORIO DE SEÑALES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	6	4.5	1.5	Prácticas sobre muestreo y filtrado de señales. Simulación y modelado de canales y transmisiones moduladas	

(1) Se expresa 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 ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

SÍ SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA. 0 EXAMEN 0 PRUEBA GENERAL NECESARIA

MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE
UNIVERSIDAD:

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE (1)
INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN
(1)

INSEÑANZAS DE:	PRIMERO Y SEGUNDO	CICLO (2)	TERCER CICLO
ENTRENT UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS (3)			

1 CARGA LECTIVA GLOBAL : CREDITOS (1)

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
-------	-------	--------------------	-----------------------	--------------------	------------------------------	------------------------	---------

卷之三

- Se indicará lo que corresponda.

(1) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.^o del R. D. 1497/87 (de 1.^{er} y 2.^o ciclo; de sólo 2.^o ciclo) y las previsiones del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(2) 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.

(3) Dentro de los límites establecidos por el R. D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(4) Al menos el 10 % de la carga lectiva «global».

(5)

(6) Si o No. Es decesión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignaran los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la cárceles 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 nor equivalencia.

(8) En su caso, se consignarán materias troncales, «obligatorias», «optativas», «trabajo fin de carrera», a que se otorguen créditos por equivalencia.

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 expresara lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

- a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 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.º, 1. R.D. 1497/87)
- c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2.º, 4.º 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 II 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.

1^{er} CURSO

Créditos totales:

1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
TEORÍA DE LOS CIRCUITOS I (T) (4.5 Cr.; 3/1.5)		AMPLIACIÓN DE FÍSICA (Ob) (7.5 Cr. 4.5/3)	
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA (T) (7.5 Cr.; 4.5/3)		TEORÍA DE LOS CIRCUITOS II (Ob) (7.5 Cr.; 4.5/3)	
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES (T) (4.5 Cr.; 3/1.5)		FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN (T) (7.5 Cr.; 4.5/3)	
CÁLCULO (Ob) (6 Cr. 3/3)		MATEMÁTICAS I (T) (6 Cr. 4.5/1.5)	
ÁLGEBRA (Ob) (6 Cr. 3/3)		MATEMÁTICAS II (TR) (6 Cr. 4.5/1.5)	
TECNOLOGÍA Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y FOTÓNICOS (T) (10.5 Cr.; 6/4.5)		-	

2^o CURSO

Créditos totales:

1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
MATEMÁTICAS III(Ob) (6 Cr. 4.5/1.5)		ESTADÍSTICA (Ob. 6 Cr. 4.5/1.5)	
SISTEMAS DE TRANSMISIÓN (T) (6 Cr.; 4.5/1.5)		OPTATIVA (Op) 6 CR	
		CIRCUITOS ELECTRÓNICOS (T) (10.5 Cr.; 6/4.5)	
		SENALES Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN (T) (12 Cr.; 7.5/4.5)	
		CAMPOS ELECTROMAGNETICOS (Ob) (9 Cr.; 6/3)	
		FOTÓNICA (Ob) (9 Cr. 6/3)	
		LIBRE ELECCIÓN 12 CR	

3º CURSO
Créditos totales:

1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
TRANSMISIÓN DE DATOS (T) (7,5 Cr.; 4,5/3)		MEDIOS Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN (T) (6 Cr.; 4,5/1,5)	
INVESTIGACIÓN OPERATIVA (OB) 6 Cr. 4,5/1,5			
SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES (T) (7,5 Cr.; 4,5/3)			
ARQUITECTURA DE REDES SISTEMAS Y SERVICIOS (T) (10,5 Cr.; 6/4,5)			
LABORATORIO DE ELECTRÓNICA (Ob) (13,5 Cr.; 6/7,5)			
LIBRE CONFIGURACIÓN (12 Cr.)			
OPTATIVA 12 CR.			

4º CURSO		2º CUATRIMESTRE	
Créditos totales:			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
EMISORES Y RECEPTORES (T) (6 Cr.; 4,5/1,5)		OPTATIVAS (Op) 6 Cr.	
OPTATIVA 6 CR.		SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIÓN (T) (6 Cr.; 4,5/1,5)	
		ARQUITECTURA DE COMPUTADORES (T) (10,5 Cr.; 6/4,5)	
		REDES, SISTEMAS Y SERVICIOS DE COMUNICACIÓN (T) (15 Cr.; 9/6)	
		TRATAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES (T) (10,5 Cr.; 6/4,5)	
		TRANSMISIÓN POR SOPORTE FÍSICO (T) (9 Cr.; 4,5/4,5)	
		LIBRE ELECCIÓN 6 CR.	

5º CURSO		2º CUATRIMESTRE	
Créditos totales:			
1º CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE	
INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA (T) (6 Cr.; 4,5/1,5)		PROYECTOS (T) (7,5 Cr.; 3/4,5)	
DISEÑO DE CIRCUITOS Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS (TR) (6 CR. 4,5/1,5)		OPTATIVAS (Op) 12 Cr	
ECONOMÍA Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS (Ob) (10,5 Cr.; 7,5/3)			
COMUNICACIONES ÓPTICAS (T) (10,5 Cr.; 6/4,5)			
PROYECTO FIN DE CARRERA (Ob) (9 Cr.; 9)			
LIBRE CONFIGURACIÓN 13,5			