

## PLAN DE ESTUDIOS DE I.T. TELECOMUNICACIÓN (SISTEMAS ELECTRÓNICOS) - 2002

CUR/ CUAT	ASIGNATURA/ Nº. CRÉDITOS	TIPO (*)	BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
1 A	Algebra y estadística (5)	T	Matemática discreta. Algebra matricial. Probabilidad. Variables aleatorias. Estadística.
1 A	Análisis de circuitos (5)	T	Introd. a la topología de circuitos. Análisis sistemát. de circuitos en régimen permanente. Teoremas de circuitos.
1 A	Programación (7,5)	T	Programación. Algorítmica. Interpretación de instrucciones. Sistemas operativos.
1 A	Técnicas básicas de laboratorio (5)	OU	Instrumentación básica de laboratorio. Medidas electrónicas. Medidas físicas.
1 A-B	Fundamentos matemáticos (12)	T	Análisis vectorial. Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier. Ecuacs. en derivadas parciales. Análisis numérico.
1 A-B	Fundamentos físicos de la ingeniería (12)	T	Introducción al electromagnetismo, la acústica y la óptica. Electricidad y magnetismo. Ondas.
1 B	Análisis de sistemas continuos (7,5)	T	Dominios transformados.
1 B	Electrónica digital (5)	T	Circuitos electrónicos digitales: subsistemas combinacionales y secuenciales, interfaces analógico-digitales.
1 B	Fundamentos de electrónica (7,5)	T	Componentes y dispositivos electrónicos y fotónicos. Circuitos electrón. analógicos: amplificadores, fuentes de alimentac.
1 B	Introduc. a los orden. y la telemática (5)	T	Arquit. de ordenadores. Unidades funcionales. Nivel de transferencia de registros. Microprog. Sistemas operativos.
2 A	Herramientas de diseño electrónico (5)	OU	Herramientas CAD para diseño de circuitos. Diseño de PCBs. Técnicas fabricación y montaje de sistemas electrónicos.
2 A	Procesado analógico de señales (7,5)	T	Circuitos electrónicos analógicos: amplificadores, sistemas realimentados, osciladores, subsistemas integrados analógicos
2 A	Sistemas electrónicos digitales (7,5)	T	Sistemas cableados. Sistemas programados. Microprocesadores. Técnicas de entrada-salida. Familias de periféricos.
2 A	Telemática (6)	OU	Modelos de referencia. Interfaces y protocolos. Conmutación.
2 A	Teoría de la señal (5)	OU	Señales deterministas y aleatorias.
2 B	Análisis de sistemas discretos (5)	OU	Dominios transformados en sistemas discretos.
2 B	Diseño microelectrónico analógico (6)	T	Materiales diseño tecnológico, procesos y control para realizar componentes y circuitos electrónicos y fotónicos.
2 B	Electrónica de potencia (5)	T	Sistemas de potencia. Métodos de análisis y diseño de sistemas electrónicos de control continuos.
2 B	Laboratorio de Sist. electr. digitales (7,5)	T	Diseño de sistemas electrónicos basados en microprocesadores. Aplicaciones.
2 B	Medios de transmisión (6)	OU	Conceptos de propagación de ondas en el espacio libre y parámetros fundamentales. Aplicación a las líneas de transmisión
3 A	Diseño microelectrónico digital (6)	T	Diseño de dispositivos ASIC. Herramientas CAD: Captura y simulación digital. El test en los C.I.
3 A	Electrónica de control (5)	T	Métodos de análisis y diseño de sistemas electrónicos de control continuos y discretos.
3 A-B	Instrumentación y equipos electrónicos (10)	T	Funcionamiento y análisis de instrumentos de medida. Errores en la medida. Sensores y actuadores.
3 B	Proyectos (6)	T	Metodología, formulación y elaboración de proyectos.
3 B	Proyecto Fin de Carrera (6,5)	OU	Realización, presentación y defensa de un proyecto o trabajo relacionado con el Sonido y la Imagen.
	<b>INT. DISEÑO SIST. ELECTRON. DIGITALES</b>		
3 B	Diseño de sist. digitales a medida (6)	O	Diseño de sistemas digitales complejos con lenguajes de descripción de hardware en lógica programable.
3 A	Diseño digital de alta velocidad (6)	O	Integridad de la señal. Diseño de PCBs complejos. Comunicación chip a chip de alta velocidad. Familias lógicas avanzad.
3 A	Procesadores avanzados (6)	O	Microcontroladores y procesadores digitales de la señal.
3 B	Sistemas de adquisición de datos (6)	O	Automatización de sistemas de medida. Instrumentación avanzada.
3 B	Sistemas digitales avanzados (6)	O	Profundiz. en los sistemas digitales basados en microprocesador: conceptos avanzados y aplicación en los ord. person.
	<b>INT. ELECTRÓN. DE COMUNICACIONES</b>		
3 B	Circuitos de alta frecuencia (6)	O	Etapas de radiofrecuencia en un sistema de radiocomunicaciones. Dispositivos pasivos y activos de radiofrecuencia.
3 A	Electrón. de comunicac. analógicas (6)	O	Estudio de los circuitos analógicos que intervienen en un sistema de comunicaciones.
3 B	Electrón. de comunicac. digitales (6)	O	Estudio de los circuitos digitales que intervienen en un sistema de comunicaciones.
3 B	Optoelectrónica (6)	O	Estudio de los component. optoelectrón. de los sistemas de comunicaciones ópticas.
3 A	Tratam. de la señal en comunicaciones (6)	O	Aplicaciones del tratamiento de la señal en sistemas de comunicaciones: codificación, sistemas adaptativos, sincronizac.
	<b>OPTATIVAS COMUNES</b>		
3 A	Electrónica audiovisual (6)	O	Electrónica aplicada al tratamiento del audio y vídeo.
2 A	Idioma (5)	O	Redacción de textos técnicos. Lectura de textos complejos. Conversación y comprensión oral.
3 A	Instrumentación biomédica (5)	O	Seguridad eléctrica. Electrodo. Amplificación de potenciales intracelulares y extracelulares. Estimulación.
2 B	Organiz. y gestión de empresas (5)	O	Técnicas de gestión, planificación y organización de empresas.
2 B	Redes y servicios telemáticos (6)	O	Redes de telefonía, télex y de datos. Terminales de usuario. Servicios terminales y de valor añadido.
	Sistemas fotovoltaicos (5)	O	Estudio elementos constitutivos de un sistema fotovoltaico: células solares, paneles, sist. de seguimiento solar, etc.
2 A	Tecnologías microelectrónicas (5)	O	Tecnologías y fabricación de dispositivos electrónicos y fotónicos y de circuitos integrados.

(\*): Tipos de asignatura: T.: Troncal    O.U. : Obligat. de Universidad    O. : Optativa

**Carga lectiva global: 225 créditos (127 Troncales; 38,5 Obligatorios de Universidad; 37 Optativos; 22,5 Libre elección)**

Será necesario completar los 30 créditos de una de las intensificaciones. Estos créditos computan dentro del bloque de Optativas. Los otros 8,5 créditos de optativas se pueden completar con asignaturas de otras intensificaciones u optativas comunes.

Las asignaturas optativas (generales o de intensificación) que se imparten en la actualidad son solamente las que tienen curso y cuatrimestre asignado en la columna de la izquierda.