

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria («Boletín Oficial del Estado» de 1 de septiembre), y en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 y 15 de diciembre), el Rector de la Universidad Autónoma de Barcelona ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Sistemas Electrónicos, aprobado el día 5 de julio de 2001 por las Comisiones de Ordenación Académica de Junta de Gobierno y del Consejo Social, por delegación expresa de la Junta de Gobierno y del Consejo Social de esta Universidad, acordada en sus respectivas reuniones celebradas el día 21 de febrero de 1992, y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de 17 de octubre de 2001, como figura en anexo.

Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 29 de octubre de 2001.—El Rector, Carles Solà i Ferrando.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD Universidad Autónoma de Barcelona
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE
Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Sistemas Electrónicos

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1	1	Análisis de circuitos y sistemas lineales	Análisis de circuitos	4,50T	3,00T	1,50T	Introducción a la topología de circuitos. Análisis sistemático de circuitos en régimen permanente. Teoremas de circuitos. Dominios transformados.	Electromagnetismo Electrónica Ingeniería eléctrica Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones
	1		Señales y sistemas lineales	4,50T 1,50A	3,00T 1,50A	1,50T	Introducción a la topología de circuitos. Análisis sistemático de circuitos en régimen permanente. Teoremas de circuitos. Dominios transformados. Introducción a la teoría de la señal.	
1	1	Componentes y circuitos electrónicos	Electrónica digital	4,50T	3,00T	1,50T	Componentes y dispositivos electrónicos y fotónicos. Circuitos electrónicos analógicos: amplificadores, sistemas realimentados, osciladores, fuentes de alimentación, subsistemas integrados analógicos. Circuitos electrónicos digitales: familias lógicas, subsistemas combinatoriales y secuenciales, interfaces analógico-digitales. Circuitos electrónicos digitales: familias lógicas, subsistemas combinatoriales y secuenciales. Memorias.	Electrónica Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1	1		Laboratorio de Electrónica I	3,00T 1,50A	0,00T	3,00T 1,50A	Herramientas software de simulación de circuitos. Herramientas software de diseño de circuitos impresos. Equipos de medida básicos. Circuitos básicos digitales.	
	2		Electrónica analógica	7,50T	4,50T	3,00T	Componentes y dispositivos electrónicos y fotónicos. Circuitos electrónicos analógicos: amplificadores, sistemas realimentados, osciladores, fuentes de alimentación, subsistemas integrados analógicos. Interfaces analógico-digitales.	
	2		Laboratorio de Electrónica II	3,00T 1,50A	0,00T	3,00T 1,50A	Diseño de sistemas electrónicos con circuitos básicos analógicos.	
1		Fundamentos físicos de la ingeniería					Introducción al electromagnetismo. La acústica y la óptica.	Electromagnetismo Física aplicada Física de la materia condensada Óptica
	1		Fundamentos físicos de la ingeniería	6,00T 1,50A	3,00T 1,50A	3,00T	Fundamentos de mecánica y ondas. Introducción a la acústica. Introducción al electromagnetismo y a la óptica.	
1		Fundamentos matemáticos de la ingeniería					Análisis vectorial. Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier. Ecuaciones en derivadas parciales. Matemática discreta. Análisis numérico.	Análisis matemático Ciencia de la computación e inteligencia artificial Matemática aplicada
	1		Métodos matemáticos	6,75T 0,75A	3,75T 0,75A	3,00T	Álgebra lineal y cálculo matricial. Cálculo diferencial e integral. Análisis vectorial. Ecuaciones en derivadas parciales. Análisis numérico.	
	1		Matemáticas para las comunicaciones	5,25T 0,75A	2,25T 0,75A	3,00T	Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier. Transformada de Fourier y Laplace. Matemática discreta.	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1		Fundamentos y arquitectura de computadores				Unidades funcionales. Nivel de transferencia de registros. Interpretación de instrucciones. Microprogramación. Sistemas operativos.	Arquitectura y tecnología de computadores Ciencia de la computación e inteligencia artificial Ingeniería de sistemas y automática Ingeniería telemática Lenguajes y sistemas informáticos	
	1		Fundamentos y arquitectura de computadores	6,00T	4,50T	1,50T	Unidades funcionales. Nivel de transferencia de registros. Interpretación de instrucciones. Microprogramación. Sistemas operativos.	
1		Instrumentación y equipos electrónicos				Funcionamiento y análisis de instrumentos de medida. Errores en la medida. Sensores y actuadores. Acondicionamiento de señal.	Electrónica Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones	
	3		Instrumentación y equipos electrónicos	9,00T	4,50T	4,50T	Funcionamiento y análisis de instrumentos de medida. Errores en la medida. Sensores y actuadores. Acondicionamiento de señal.	
1		Microelectrónica				Materiales de diseño tecnológico, procesos y su control para la realización de componentes y circuitos electrónicos y fotónicos. Subistemas típicos en C.I. Analógicos. Diseño de dispositivos ASIC. Herramientas CAD: captura, simulación analógica y digital, etc. El test en los C.I.	Electrónica Tecnología electrónica	
	1		Componentes y procesos microelectrónicos	6,00T	4,50T	1,50T	Materiales de diseño tecnológico, procesos y su control para la realización de componentes y circuitos electrónicos y fotónicos.	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
	2		Diseño microelectrónico	6,00T	3,00T	3,00T	Diseño de dispositivos ASIC. Herramientas CAD, captura, simulación analógica y digital. Test en circuitos integrados. Subistemas típicos en circuitos integrados analógicos.	
1		Proyectos					Metodología, formulación y elaboración de proyectos.	Ingeniería telemática Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones
	3		Proyectos	6,00T	3,00T	3,00T	Metodología, formulación y elaboración de proyectos.	
1		Sistemas electrónicos de control					Métodos de análisis y diseño de sistemas electrónicos de control continuos y discretos.	Ingeniería de sistemas y automática Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones
	3		Sistemas electrónicos de control	9,00T	3,00T	6,00T	Métodos de análisis y diseño de sistemas electrónicos de control continuos y discretos.	
1		Sistemas electrónicos digitales					Sistemas cableados. Sistemas programados. Microprocesadores. Técnicas de entrada-salida. Familias de periféricos. Diseño de sistemas electrónicos basados en microprocesadores.	Arquitectura y tecnología de computadores Ingeniería telemática Tecnología electrónica
	2		Sistemas digitales	6,00T 1,50A	3,00T	3,00T 1,50A	Sistemas cableados. Sistemas programados.	
	2		Diseño de sistemas electrónicos basado en microprocesadores	6,00T 1,50A	3,00T	3,00T 1,50A	Microprocesadores. Técnicas de entrada y salida. Familias de periféricos. Microcontroladores y DSP's. Diseño de sistemas electrónicos basados en microprocesadores.	

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD Universidad Autónoma de Barcelona

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Sistemas Electrónicos

		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		
1	1	Fundamentos de programación	7,50	4,50 / 3,00	Estructuras de datos y algoritmos básicos. Lenguajes de programación: sintaxis y semántica. Desarrollo de programas y pruebas funcionales. Integración de lenguajes de niveles diferentes.	Arquitectura y tecnología de computadores Ciencia de la computación e inteligencia artificial Ingeniería telemática
1	1	Métodos estadísticos	4,50	3,00 / 1,50	Estadística descriptiva. Fenómenos aleatorios. Concepto de probabilidad. Variables aleatorias. Función de distribución y de densidad. Esperanza, varianza, momentos. Simulación de variables aleatorias. Inferencia estadística.	Análisis matemático Ciencia de la computación e inteligencia artificial Estadística e investigación operativa Física de la materia condensada Matemática aplicada
1	2	Comunicaciones analógicas	6,00	4,50 / 1,50	Introducción a los sistemas de transmisión y recepción. Transmisión de la información. Transmisión en banda base. Ecuación y filtros terminales. Modulaciones. Multiplexación en frecuencia.	Electrónica Ingeniería telemática Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones
1	2	Procesado digital de la señal	6,00	3,00 / 3,00	Técnicas de procesado digital de la señal. Análisis y diseño de filtros digitales. Aplicaciones a comunicaciones.	Electrónica Ingeniería telemática Óptica Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones
1	2	Radiación y ondas guiadas	4,50	3,00 / 1,50	Fundamentos electromagnéticos de circuitos y medios de transmisión. Propagación de ondas en el espacio libre, en líneas de transmisión conductoras, en guías de onda y en fibras ópticas.	Electrónica Física aplicada Óptica Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones
1	2	Comunicaciones digitales	4,50	3,00 / 1,50	Codificación y detección de la información. Sistemas de transmisión digital. Canales de acceso múltiple y multiplexado. Protocolos de enlace.	Arquitectura y tecnología de computadores Ciencia de la computación e inteligencia artificial Electrónica Ingeniería telemática Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones

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		
1	2	Laboratorio de comunicaciones	4,50	0,00	4,50	Caracterización de emisores y receptores. Medida y caracterización de líneas de transmisión. Caracterización de emisores y receptores ópticos. Transmisión por fibra óptica.	Electrónica Ingeniería telemática Óptica Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones
1	3	Redes de comunicaciones	6,00	3,00	3,00	Sistemas de telecomunicación: Voz, audio, datos y vídeo. Sistemas y servicios portadores. Direccionamiento, conmutación, control de conflictos. Red de acceso y red de transporte. Interfaces y protocolos. Terminales de usuario. Servicios terminales y de valor añadido.	Arquitectura y tecnología de computadores Ciencia de la computación e inteligencia artificial Ingeniería telemática Teoría de la señal y comunicaciones
1	3	Trabajo final de carrera	9,00	0,00	9,00	Realización y presentación de un proyecto de ingeniería en el ámbito de la titulación.	Arquitectura y tecnología de computadores Ciencia de la computación e inteligencia artificial Electrónica Ingeniería de sistemas y automática Ingeniería telemática Óptica Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones

(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

Universidad Autónoma de Barcelona

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Sistemas Electrónicos

DENOMINACIÓN (2)		CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)	Créditos totales para optativas (1) - por ciclo <input type="text"/> - por curso <input type="text"/>
		Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos			
Ampliación en sistemas electrónicos		30,00	15,00	15,00	Sistemas electrónicos para audio y vídeo. Sistemas electrónicos para comunicaciones. Instrumentación avanzada. Sistemas analógicos para el procesado de señales. Procesado de voz y de imagen. Tecnologías de fabricación electrónica. Diseño de sistemas digitales. Microprocesadores y microcontroladores. Dispositivos y técnicas de entrada-salida.	Arquitectura y tecnología de computadores Electrónica Tecnología electrónica	
Comunicaciones		24,00	12,00	12,00	Sistemas de telecomunicación. Comunicaciones móviles. Comunicaciones ópticas. Teledetección. Radar. Sistemas de posicionamiento por satélite. Legislación de las telecomunicaciones.	Arquitectura y tecnología de computadores Electrónica Ingeniería telemática Tecnología electrónica Teoría de la señal y comunicaciones	
Gestión y control industrial		18,00	9,00	9,00	Sistemas electrónicos de potencia. Convertidores de potencia. Motores: clases y tipos de control. Tecnología de los sistemas de control. Autómatas programables. Sistemas de control distribuidos. Comunicaciones industriales. Robótica. Sistemas de fabricación flexibles. Gestión de la producción.	Electrónica Ingeniería de sistemas y automática 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 el ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXÁMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO (6)

6. SI SE OTORGAN POR EQUIVALENCIA CRÉDITOS A:

- (7) PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.
- OTRAS ACTIVIDADES.

- EXPRESIÓN EN SU CASO DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS : hasta doce..... CRÉDITOS
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) : Libre configuración.....

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

- 1.º CICLO 3 AÑOS
- 2.º CICLO 0 AÑOS

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

(Aproximada)

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS / CLÍNICOS
1	64,50	39,00	25,50
2	64,50	31,50	33,00
3	65,00	26,50	38,50
TOTAL	194,00	97,00	97,00

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalentes horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de directrices generales propias del título de se trate.

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

ANEXO 3. ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE

2. ENSEÑANZAS DE CICLO (2)

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

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 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	52,50	12,00				64,50
	2	33,00	25,50		6,00		64,50
	3	24,00	15,00	12,00	14,00	9,00 (*)	65,00
II CICLO							

TOTALES	109,50	52,50	12,00	20,00	9,00 (*)	194,00
---------	--------	-------	-------	-------	----------	--------

(*) TRABAJO FIN DE CARRERA: créditos incluidos en materias obligatorias, correspondientes a la asignatura "Trabajo Final de carrera".

(1) Se indicará lo que corresponda.

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

(5) 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.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º 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 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.º 1. R.D. 1497 / 87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º 2. 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 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.

- 1.a) No existe 2º ciclo
- 1.b) Ordenación temporal en el aprendizaje
 - 1.b.1) No se prevén Incompatibilidades Académicas
 - 1.b.2) Secuencias de ordenación temporal

Las secuencias previstas e indicadas a continuación, se concretarán para cada curso en su correspondiente Plan Docente

Análisis de circuitos	1-1-1
Componentes y procesos microelectrónicos	1-1-1
Fundamentos de programación	1-1-1
Fundamentos y arquitectura de computadores	1-1-1
Métodos matemáticos	1-1-1
Electrónica digital	1-1-2
Fundamentos físicos de la ingeniería	1-1-2
Laboratorio de Electrónica I	1-1-2
Matemáticas para las comunicaciones	1-1-2
Métodos estadísticos	1-1-2
Señales y sistemas lineales	1-1-2
Comunicaciones analógicas	1-2-1
Electrónica analógica	1-2-1
Procesado digital de la señal	1-2-1
Radiación y ondas guiadas	1-2-1
Sistemas digitales	1-2-1

Comunicaciones digitales	1-2-2
Diseño de sistemas electrónicos basado en microprocesadores	1-2-2
Diseño microelectrónico	1-2-2
Laboratorio de comunicaciones	1-2-2
Laboratorio de Electrónica II	1-2-2
Aplicación en sistemas electrónicos	1-3-0
Comunicaciones	1-3-0
Creación y control industrial	1-3-0
Instrumentación y equipos electrónicos	1-3-1
Proyectos	1-3-1
Redes de comunicaciones	1-3-1
Sistemas electrónicos de control	1-3-1
Trabajo final de carrera	1-3-2

Nota : Interpretación de la secuencia codificada :

- i) Ciclo de la docencia ('0' = Indefinido)
- ii) Curso de docencia ('0' = Indefinido)
- iii) Cuatrimestre de inicio de la docencia ('0' = Indefinido)

- 1.c) Período de escolaridad mínimo : 3 años académicos
- 1.d) No existía el antiguo plan de estudios en la U.A.B.
- 2.) Se organizan/diversifican las troncales en asignaturas cuyos programas, además de las concreciones y/o ampliaciones descritas en la breve descripción de cada una, asumirán todo el contenido de la materia troncal debidamente organizada.
Se organizan las materias obligatorias en asignaturas.
- 3.) Observaciones
La siguiente organización del plan del plan de estudios permite al alumno que progrese normalmente finalizar sus estudios cursando no más de seis asignaturas simultáneas.

Curso	Cuatrimestre	Asignatura/créditos a cursar	Tipo	Créditos			
				Teoría	Práctica	Total	
1	1	Análisis de circuitos	Troncal	3,0	1,5	4,5	
		Componentes y procesos microelectrónicos	Troncal	4,5	1,5	6,0	
		Fundamentos y arquitectura de computadores	Troncal	4,5	1,5	6,0	
		Fundamentos físicos de la Ingeniería	Troncal	4,5	3,0	7,5	
		Métodos matemáticos	Troncal	3,0	3,0	6,0	
	2	Electrónica digital	Troncal	3,0	1,5	4,5	
		Matemáticas para las comunicaciones	Troncal	4,5	3,0	7,5	
		Laboratorio de electrónica I	Troncal	4,5	4,5	9,0	
		Señales y sistemas lineales	Troncal	4,5	1,5	6,0	
		Fundamentos de programación	Obligatorio	4,5	3,0	7,5	
		Métodos estadísticos	Obligatorio	3,0	1,5	4,5	
		Total primer curso			39,0	25,5	64,5
		2	1	Electrónica analógica	Troncal	4,5	3,0
Sistemas digitales	Troncal			3,0	4,5	7,5	
Comunicaciones analógicas	Obligatorio			4,5	1,5	6,0	
Procesado digital de la señal	Obligatorio			3,0	3,0	6,0	
Radiación y ondas guiadas	Obligatorio			3,0	1,5	4,5	
2	Diseño de sistemas electrónicos basado en microprocesadores		Troncal	3,0	4,5	7,5	
	Diseño microelectrónico		Troncal	3,0	3,0	6,0	
	Laboratorio de electrónica II		Troncal	4,5	4,5	9,0	
	Comunicaciones digitales		Obligatorio	3,0	1,5	4,5	
	Laboratorio de comunicaciones		Obligatorio	4,5	4,5	9,0	
			Créditos Libre configuración	4,5	1,5	6,0	
Total segundo curso			31,5	33,0	64,5		
3	1	Instrumentación y equipos electrónicos	Troncal	4,5	4,5	9,0	
		Proyectos	Troncal	3,0	3,0	6,0	
		Sistemas electrónicos de control	Troncal	3,0	6,0	9,0	
	2	Redes de comunicaciones	Obligatorio	3,0	3,0	6,0	
		Trabajo final de carrera	Obligatorio	6,0	9,0	15,0	
			Dois asignaturas Créditos Libre configuración	6,0	6,0	12,0	
Total tercer curso			26,5	38,5	65,0		
Total a cursar			97,0	97,0	194,0		