

**535** RESOLUCIÓN de 11 de diciembre de 2002, de la Universidad Politécnica de Cataluña, por la que se publica el plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial.

Aprobado el plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Mataró (centro adscrito), por acuerdo de la Junta de Gobierno de 19 de diciembre de 2001 y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Coordinación Universitaria, de 7 de marzo de 2002, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, y sus posteriores modificaciones,

Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Mataró (centro adscrito), que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Barcelona, 11 de diciembre de 2002.—El Rector, Josep Ferrer Llop.

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

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
1	1	1	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	Fundamentos de Informática	6T	4,5T	1,5T	Estructura de los computadores. Programación. Sistemas operativos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	1	1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	Matemáticas para la Ingeniería	6T	4,5T	1,5T	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal.	Análisis Matemático. Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
1	1	2		Matemáticas	6T+1,5A	4,5T+1,5A	1,5T	Cálculo numérico. Ecuaciones diferenciales.	Análisis Matemático. Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
1	1	2	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	9T	6T	3T	Mecánica. Electromagnetismo. Termodinámica. Ondas. Óptica.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica.
1	2	1	SISTEMAS MECÁNICOS	Sistemas Mecánicos	6T	3T	3T	Fundamentos de cinemática y dinámica. Mecanismos.	Ingeniería Mecánica.
1	2	1	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6T	3T	3T	Fundamentos y métodos de análisis no deterministas aplicados a problemas de ingeniería.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
1	1	2	TEORÍA DE CIRCUITOS	Teoría de Circuitos	6T+1,5A	4,5T+1,5A	1,5T	Análisis y síntesis de redes.	Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.
1	2	1	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	Instrumentación 1	4,5T	3T	1,5T	Equipos y sistemas de medida.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Ingeniería Electrónica.
1	2	2		Instrumentación 2	4,5T	3T	1,5T	Equipos y sistemas de medida.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Ingeniería Electrónica.
1	1	2	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	Electrónica Analógica	6T+3A	4,5T	1,5T+3A	Componentes electrónicos. Sistemas analógicos (cálculo y diseño).	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	3	2	PROYECTO FIN DE CARRERA	Proyecto Fin de Carrera	6T+10,5A	0	6T+10,5A	Elaboración de un proyecto final de carrera como ejercicio de síntesis.	Todas las áreas.

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

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	2	1	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	Tecnología Electrónica	9T	6T	3T	Criterios de elección y utilización de dispositivos electrónicos. Técnicas de fabricación y diseño.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Ingeniería Electrónica.
1	2	2	ELECTRÓNICA DIGITAL	Electrónica Digital	6T+1,5A	3T+1,5A	3T	Sistemas digitales. Estudio y diseño.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	2	2	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	Electrónica de Potencia	6T+1,5A	4,5T	1,5T+1,5A	Dispositivos de potencia. Configuraciones básicas. Aplicaciones.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	1	1	INFORMÁTICA INDUSTRIAL	Computadores y Comunicaciones	4,5T+1,5A	3T+1,5A	1,5T	El microprocesador y el computador en el control de procesos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería de Sistemas y Automática.
1	3	1		Informática Industrial	4,5T	3T	1,5T	El microprocesador y el computador en el control de procesos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería de Sistemas y Automática.
1	1	2	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador	6T	1,5T	4,5T	Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	Expresión gráfica en la ingeniería. Ingeniería Mecánica.
1	3	1	OFICINA TÉCNICA	Oficina Técnica	4,5T	3T	1,5T	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería de los procesos de fabricación. Ingeniería de los sistemas y automática. Proyectos de ingeniería. Tecnología electrónica.
1	3	2		Ingeniería de la Calidad	1,5T+3A	1,5T+1,5A	1,5A	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería de los procesos de fabricación. Ingeniería de los sistemas y automática. Proyectos de ingeniería. Tecnología electrónica.
1	2	2	REGULACIÓN AUTOMÁTICA	Regulación Automática	9T	6T	3T	Teoría de control. Dinámica de sistemas. Realimentación. Diseño de reguladores monovariantes.	Ingeniería de Sistemas y Automática

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

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	3	1	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	Laboratorio de Microrobótica	4,5T+1,5A	0	4,5T+1,5A	Automatismos convencionales, secuenciales y concurrentes. Automatas programables.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	3	1		Automatización	4,5T	3T	1,5T	Automatismos convencionales, secuenciales y concurrentes. Automatas programables.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	3	1	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Administración de Empresas y Organización de la Producción	6T	4,5T	1,5T	Economía general y de la empresa. Administración de la empresa. Sistemas productivos y organización industrial.	Economía Aplicada. Organización de Empresas.

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

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

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

Ciclo	Curso (2)	Cuatrimestre	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos / clínicos		
1	1	1	INGLÉS TÉCNICO	4,5	0	4,5	Artículos, adjetivos y adverbios. Preposiciones. Verbos. Traducción técnica.	Filología inglesa.
1	1	1	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	6	4,5	1,5	Modelado y aplicaciones de componentes. Circuitos electrónicos digitales: Familias lógicas, subsistemas combinatoriales y secuenciales, interfaces analógico-digitales.	Electrónica. Tecnología electrónica. Teoría de la señal y comunicaciones.
1	2	2	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA 2	6	0	6	Instrumentación, Electrónica digital, Informática industrial.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Ingeniería Electrónica. Arquitectura y Tecnología de Computadores.
1	1	1	LABORATORIO DE ELECTRÓNICA 1	6	0	6	Instrumentación electrónica y medidas básicas. Programación orientada a objetos. Herramientas básicas con ordenador personal.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Electrónica. Tecnología electrónica. Teoría de la señal y comunicaciones.

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

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

## 3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1) 22,5

 - por ciclo

 - curso

DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos / clínicos		
COMPLEMENTOS DE FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	18	9	9	Matemática discreta. Complementos de ecuaciones diferenciales. Ecuaciones con derivadas parciales. Complementos de análisis numérico. Teoría de sistemas.	Análisis Matemático. Matemática aplicada. Estadística e investigación Operativa.
COMPLEMENTOS DE MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	6	3	3	Complementos de la teoría de probabilidad y estadística. Control de calidad.	Estadística e investigación operativa. Matemática aplicada.
COMPLEMENTOS DE FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	6	3	3	Electroestática y magnetostática en la materia condensada. Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas. Ondas guiadas. Medios de transmisión.	Ingeniería eléctrica. Ingeniería mecánica.
COMPLEMENTOS DE INGENIERÍA MECÁNICA	6	3	3	Complementos de sistemas mecánicos. Complementos de resistencia de materiales. Método de simulación.	Ingeniería Mecánica.
COMPLEMENTOS DE ELECTRÓNICA	24	16	8	Aplicación dispositivos electrónicos. Técnicas de conversión A/D. Dispositivos lógicos programables. Técnicas de diseño digital.	Electrónica. Tecnología electrónica. Ingeniería de sistemas y automática.
ELECTRICIDAD	7,5	4,5	3	Redes de distribución AT y ET. Diseño de resistencias.	Ingeniería Eléctrica.

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

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">22,5</span>	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
COMPLEMENTOS DE FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	24	16	8	Microcontroladores. Herramientas de desarrollo. Sistemas operativos. Redes de ordenadores. Protocolos de comunicación.	Arquitectura y tecnología de computadores. Ciencia de la computación e inteligencia artificial. Lenguajes y sistemas informáticos.
COMPLEMENTOS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	37,5	20	17,5	Robótica. Visión artificial. Control electrónico de máquinas. Supervisión y motorización de sistemas.	Ingeniería de sistemas y automática. Tecnología electrónica.
COMPLEMENTOS DE REGULACIÓN AUTOMÁTICA	16,5	10	6,5	Control óptimo. Control Adaptativo. Control multivariable. Control experto. Control predictor. Lógica difusa.	Ingeniería de sistemas y automática.
TRATAMIENTO DE LA SEÑAL	15	9	6	Tratamiento digital de la señal. Tratamiento de imagen. Tecnologías del tratamiento digital.	Ingeniería eléctrica. Tecnología electrónica.
ACÚSTICA	9	6	3	Medidas en acústica. Técnicas objetivas	Electrónica. Tecnología electrónica.
COMPLEMENTOS DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR.	7,5	4,5	3	Herramientas CAD de dibujo lineal y expresión gráfica. Herramientas CAD de dibujo electrónico.	Expresión gráfica en la ingeniería. Ingeniería mecánica. Proyectos de ingeniería.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

I. 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 (Sin TFC)	MATERIAS OBLIGATORIAS (Sin TFC)	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	PROYECTO FIN DE CARRERA	TOTALES
I	1	57	16,5	---	1,5	---	75
	2	54	6	6	9	---	75
	3	30	---	16,5	12	16,5	75
Total		141	22,5	22,5	22,5	16,5	225

- (1) Se indicará lo que corresponda
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497 ( de 1º ciclo; 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 que corresponda 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 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  (6).

6.  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 Máximo 30 créditos  
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) créditos troncales (Proyecto Fin de Carrera), de libre elección o optativos.

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

- 1º CICLO  AÑOS

8- DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS CLÍNICOS
1º	75	43,5	31,5
2º	75	45	30
3º	75	39	36

- (6) Sí 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) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.
- (8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "proyecto 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.
- (9) 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.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Plan de Adaptaciones:

PLAN 94			PLAN 2001		
CURS	ASIGNATURA	CR.	CURS	ASIGNATURA	CR.
1A	Fundamentos de Informática	7,5	1A	Fundamentos de Informática	6,0
1A	Análisis I	7,5	1A	Matemáticas para la Ingeniería	6,0
1B	Análisis II	7,5	1B	Matemáticas	7,5
1A	Álgebra	7,5	1A	Matemáticas para la Ingeniería	6,0
1A	Análisis I	7,5	1A	Matemáticas	7,5
1B	Análisis II	7,5	1B	Matemáticas	7,5
2A	Física I	6,0	1B	Fundamentos de Ingeniería	9,0
1A	Laboratorio de Física	3,0			
2A	Sistemas Mecánicos	6,0	2A	Sistemas Mecánicos	6,0
1B	Estadística I	6,0	2A	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6,0
1B	Teoría de Circuitos I	6,0	1B	Teoría de Circuitos	6,0
2B	Instrumentación Electrónica I	4,5	2A	Instrumentación 1	4,5
3A	Instrumentación Electrónica II	4,5	2B	Instrumentación 2	4,5
2A	Electrónica Analógica	7,5	1B	Electrónica Analógica	9,0
3B	Proyecto Final de Carrera I	6,0	3B	Proyecto Final de Carrera	15,5
3B	Proyecto Final de Carrera II	10,5			
1B	Tecnología Electrónica I	6,0	2A	Tecnología Electrónica	9,0
2A	Tecnología Electrónica II	3,5			
2A	Electrónica Digital	7,5	2B	Electrónica Digital	7,5
2B	Electrónica de Potencia	6,5	2B	Electrónica de Potencia	7,5
2B	Informática Industrial I	4,5	1A	Computadores y Comunicaciones	6,0
2A	Informática Industrial II	4,5	3A	Informática Industrial	4,5
2B	Informática Industrial I	4,5	1A	Computadores y Comunicaciones	6,0
3A	Informática Industrial II	4,5	3A	Informática Industrial	4,5
1A	Sistemas de Repres. Gráfica I	4,5	1B	Exp. Gráfica / DISEÑO Ordenador	6,0
2A	Sistemas de Repres. Gráfica II	6,0			
1B	Oficina Técnica	6,0	3A	Oficina Técnica	15
2B	Introducción al Control Autom.	6,0	2B	Ingeniería de la Calidad	7,5
2B	Evolutivo por elabado	6,0	2B	Regulación Automática	9,0
3B	Automatización Industrial I	4,5			
3B	Automatización Industrial II	4,5	3A	Laboratorio de Microrobótica	6,0
3B	Administración de Empresas	6,0	3A	Automatización	4,5
1A	Inglés	4,5	1A	Inglés Técnico	4,5

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Las asignaturas se estructuran por cuatrimestres y el plan de estudios se organiza en tres cursos de dos cuatrimestres cada uno.

Corresponde al Centro la aprobación del plan de estudios del estudiante, el cual hará además públicas las recomendaciones para la matrícula de cada asignatura

Los procesos de evaluación se regirán por la normativa propia de la UPC

Los estudiantes que se adapten a los nuevos planes de estudio, lo harán de acuerdo con las condiciones que determine la Universidad.

**Ordenación temporal:**

**CURSO 1 CUATRIMESTRE 1**

- Matemáticas para la Ingeniería
- Computadores y Comunicaciones
- Fundamentos de Informática
- Electricidad y Electrónica
- Inglés Técnico
- Laboratorio de Electrónica I

**CURSO 1 CUATRIMESTRE 2**

- Matemáticas
- Teoría de Circuitos
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería
- Electrónica Analógica
- Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador
- Libre Elección (1,5 créditos)

**CURSO 2 CUATRIMESTRE 1**

- Sistemas Mecánicos
- Instrumentación I
- Métodos Estadísticos de la Ingeniería
- Tecnología Electrónica
- Libre Elección (9 créditos)

**CURSO 2 CUATRIMESTRE 2**

- Electrónica Digital
- Regulación Automática
- Instrumentación 2
- Electrónica de Potencia
- Laboratorio de Electrónica 2
- Optativa (6 créditos)

**CURSO 3 CUATRIMESTRE 1**

- Informática Industrial
- Automatización
- Administración de Empresas y Organización de la Producción
- Oficina Técnica
- Laboratorio de Microrobótica
- Libre Elección (6 créditos)

**CURSO 3 CUATRIMESTRE 2**

- Optativa (7,5 créditos)
- Ingeniería de la Calidad
- Proyecto Fin de Carrera
- Libre Elección (7,5 créditos)
- Optativa (9 créditos)

## II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

PLAN 94			PLAN 2001		
CURS	ASIGNATURA	CR.	CURS	ASIGNATURA	CR.
2A	Teoría de Circuitos II	4,5	2B	Laboratorio de Electrónica 2	6,0
2A	Máquinas Eléctricas	4,5			
1B	Teoría de Circuitos I	6,0	1A	Electricidad y Electrónica	6,0
1B	Tecnología Electrónica I	6,0			
1B	Física II	6,0			
1A	Física I	6,0	1A	Computadores y Comunicaciones	6,0
1A	Fundamentos de Informática	7,5			
1B	Tecnología Electrónica I	6,0			
1B	Teoría de Circuitos I	6,0			
1A	Álgebra	4,5	1A	Laboratorio de Electrónica I	6,0
1A	Fundamentos de Informática	7,5			
1B	Teoría de Circuitos I	6,0			
1A	Álgebra	4,5	1A	Laboratorio de Electrónica I	6,0
1A	Fundamentos de Informática	7,5			
1B	Tecnología Electrónica I	6,0			