

Homologado el plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 16 de mayo de 2000, Este Rectorado, en virtud de las competencias que le están atribuidas en el artículo 40 de los Estatutos de la Universidad Pública de Navarra, ha resuelto ordenar la publicación de dicho plan de estudios, conforme a lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre).

El plan de estudios al que se refiere la presente Resolución quedará estructurado en los términos que figuran en el anexo de la misma.

Pamplona, 9 de agosto de 2000.—El Rector, Antonio Pérez Prados.

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

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN ELECTRICIDAD

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	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		
1º	1º	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6	4,5	1,5	Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Mecánica.
1º	1º	Fundamentos de Informática	Fundamentos de Informática	6 T + 3 A	4,5	4,5	Estructura de los computadores. Programación. Sistemas operativos. Algorítmica. Aplicaciones.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1º	1º	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	9 T + 3 A	6	6	Mecánica. Electromagnetismo. Termodinámica. Ondas. Óptica. Introducción a la medida de magnitudes físicas. Medidas en experiencias de mecánica, termodinámica, magnetismo y óptica.	Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Electromagnetismo. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería mecánica.
1º	1º	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Matemáticas I	6T + 1,5 A	6	1,5	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal.	Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1º	1º	Circuitos	Circuitos	9	6	3	Teoría de circuitos eléctricos y magnéticos. Análisis y síntesis de redes eléctricas.	Ingeniería Eléctrica.

1. MATERIAS TRONCALES						
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		
				Totales	Teóricos	Prácticos clínicos
1º	1º	Materiales Eléctricos y Magnéticos	Materiales Eléctricos y Magnéticos	3	2	1
1º	2º	Electrometría	Electrometría	3	-	3
1º	2º	Electrónica Industrial	Electrónica Industrial	9	6	3
1º	2º	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6T + 1,5A	4,5	3
1º	2º	Regulación Automática	Regulación Automática	6T + 3A	4,5	4,5
1º	2º	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Matemáticas II	6	4,5	1,5
1º	2º	Teoría de Mecanismos y Estructuras	Teoría de Mecanismos y Estructuras	6	4,5	1,5
1º	2º	Máquinas Eléctricas	Máquinas Eléctricas I	6T + 3A	6	3
1º	3º	Administración de Empresas y Organización de la Producción	Administración de Empresas y Organización de la Producción	6	4,5	1,5
1º	3º	Oficina Técnica	Oficina Técnica	6	4,5	1,5

Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.  
Ingeniería Eléctrica.  
Ingeniería Eléctrica.

Electrónica.  
Ingeniería Eléctrica.  
Tecnología Electrónica.

Estadística e Investigación Operativa.  
Matemática Aplicada.

Ingeniería de Sistemas y Automática.  
Ingeniería Eléctrica.

Análisis Matemático.  
Estadística e Investigación Operativa.  
Matemática Aplicada.

Ingeniería Mecánica.  
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras.

Ingeniería Eléctrica.

Economía Aplicada.  
Organización de Empresas.

Expresión Gráfica en la Ingeniería.  
Ingeniería de los Procesos de Fabricación.  
Ingeniería Eléctrica.  
Proyectos de Ingeniería.

Aplicación en tecnología eléctrica.  
Instrumentos. Métodos y equipos de medida.  
Componentes. Electrónica analógica y digital. Equipos electrónicos.  
Fundamentos y métodos de análisis no determinista aplicados a problemas de ingeniería.  
Sistemas de regulación automática. Servosistemas. Diseño y prueba de Servosistemas.

Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico.  
Estudio general del comportamiento de elementos resistentes de máquinas y estructurales. Aplicaciones a máquinas y líneas eléctricas.

Teoría general de máquinas eléctricas. Generadores y motores de CC. Máquinas especiales. Regulación de velocidad.

Economía general de la empresa. Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial.  
Metodología, organización y gestión de proyectos.

## 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4) ----- Totales Teóricos Prácticos clínicos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
1º	3º	Transporte de Energía Eléctrica	Transporte de Energía Eléctrica	9	6	3	Sistema de transporte y distribución de energía eléctrica.	Ingeniería Eléctrica.
1º	3º	Máquinas Eléctricas	Máquinas Eléctricas II	6	4,5	1,5	Transformadores. Motores. Generadores. Cálculo y construcción de máquinas eléctricas.	Ingeniería Eléctrica.
1º	3º	Centrales Eléctricas	Centrales Eléctricas	9	6	3	Sistemas de generación. Turbinas hidráulicas. Turbinas térmicas. Presas, calderas y reactores nucleares.	Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Nuclear. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de Fluidos.
1º	3º	Instalaciones Eléctricas	Instalaciones Eléctricas	9	6	3	Aparataje. Protección de sistemas eléctricos. Diseño de instalaciones.	Ingeniería Eléctrica
1º	3º	Proyecto Fin de Carrera	Proyecto Fin de Carrera	6	-	6	Elaboración de un Proyecto Fin de Carrera como ejercicio integrador o de síntesis	Todas las áreas que figuran en el título

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

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRICIDAD

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

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales ----- Totales Teóricos Prácticos clínicos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
1º	1º	Ampliación de Cálculo y Álgebra	6	4,5	1,5	Álgebra lineal. Cálculo diferencial e integral.	Análisis Matemático. Matemática Aplicada. Álgebra.
1º	1º	Fundamentos de Química Industrial	6	4,5	1,5	Química orgánica e inorgánica aplicadas. Bases de Ingeniería Química.	Ingeniería Química. Química Inorgánica. Química Orgánica. Química Física.



3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				por ciclo	por curso
				36	18
DENOMINACION (2)	CREDITOS			VINCLACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)	
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Electrónica de Potencia (2º)	6	4,5	1,5	Tecnología Electrónica.	
Electrónica Digital (2º)	6	4,5	1,5	Electrónica Tecnología Electrónica.	
Laboratorio de Electrónica Industrial (2º)	4,5	-	4,5	Tecnología Electrónica.	
Perturbaciones en Redes Eléctricas (2º)	4,5	3	1,5	Ingeniería Eléctrica.	
Fundamentos de Dispositivos Electromagnéticos (2º)	4,5	3	1,5	Física de la Materia Condensada. Electromagnetismo. Física Aplicada.	
Higiene Industrial y Seguridad en el Trabajo (3º)	4,5	4,5	-	Proyectos de la Ingeniería.	
Diseño Industrial (3º)	4,5	3	1,5	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Proyectos de Ingeniería. Didáctica de la Expresión Plástica.	
Tecnologías del Medio Ambiente (3º)	4,5	3	1,5	Ingeniería Química. Tecnología del Medio Ambiente.	
Gestión de la Producción y de los Recursos Humanos (3º)	6	4,5	1,5	Organización de Empresas.	
Accionamientos Eléctricos (3º)	9	4,5	4,5	Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.	
Técnicas de Alta Tensión (3º)	4,5	3	1,5	Ingeniería Eléctrica.	
Instrumentación (3º)	4,5	3	1,5	Tecnología Electrónica. Ingeniería Eléctrica.	
Laboratorio de Electrónica Digital (3º)	4,5	-	4,5	Tecnología Electrónica. Electrónica	



3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS		BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	por ciclo
	Totales	Teóricos /clínicos		por curso
Control de Procesos (3ª)	9	4,5	Control de procesos tipo batch y continuo. Sistemas discretos. Algoritmos de control. Control P-I-D. Sistemas con retardo. Elementos no lineales. Simulación. Control de nivel de líquido. Control de temperatura. Servosistemas: control de posición y control de velocidad. Control de sistemas inestables.	36
Robótica Industrial (3ª)	6	4,5	Estructura de robots: configuraciones. Modelado de robots: modelos directos e inversos. Control de robots: planificación de trayectorias; métodos de control. Programación de robots: aprendizaje directo y lenguajes de programación; planificación de tareas. Interacción con el entorno. sensores en robótica.	18
				VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
				Ingeniería de Sistemas y Automática.
				Ingeniería de Sistemas y Automática.

(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.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS		BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	por ciclo
	Totales	Teóricos /clínicos		por curso
Regulación y Control de Máquinas Eléctricas (3ª)	6	4,5	Principios y técnicas del control de máquinas de corriente continua y alterna. Equipos electrónicos para la regulación y control. Sensores y acondicionadores de la señal utilizados en el control.	36
Control de Procesos	6	4,5	Control de procesos tipo batch y continuo. Sistemas discretos. Algoritmos de control. Control P-I-D. Sistemas con retardo. Elementos no-lineales. Simulación.	18
				VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
				Ingeniería Eléctrica Tecnología Electrónica
				Ingeniería de Sistemas y Automática

NOTA. Las asignaturas optativas aquí relacionadas, se han incluido en este plan de estudios únicamente a efectos de adaptación con el antiguo plan de estudios

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: PÚBLICA DE NAVARRA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRICIDAD

2. ENSEÑANZAS DE : 1er. CICLO CICLO (2)

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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	46,5	18	--	6		70,5
	2º	49,5	--	18	9		76,5
	3º	45	--	18	9	6*	72
II CICLO							
							219

\* Los 6 créditos correspondientes a Trabajo Fin de Carrera se hallan contemplados dentro de la columna de Materias Troncales.

(1) Se indicará lo que corresponda

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º y 2º ciclo; de solo 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) 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 ☒ SI ☐ NO (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: CRÉDITOS

EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)

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

- 1º CICLO 3 AÑOS

- 2º CICLO - AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS CLÍNICOS
1º	70,5	45,5	25
2º	76,5	41	35,5
3º	78	42,5	35,5
	225	129	96

(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 equivalencia.

(8) 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 al carácter teórico o práctico de este.

(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.

## 2º Cuatrimestre

Nº	Créditos		Tipo	Periodo	Asignatura
	Teóri.	Prác. Total			
1	4,5	4,6	9	Troncal	Fundamentos de Informática
2	6	6	12	Troncal	Fundamentos Físicos de la Ingeniería
3	6	3	9	Troncal	Circuitos
4	4,5	1,5	6	Obligatoria	Diseño Eléctrico Asistido por Ordenador
5	4,5	1,5	6	Obligatoria	Ampliación de Cálculo y Álgebra
6	4,5	1,5	6	Obligatoria	Fundamentos de Química Industrial

## Curso 2º

## 1º Cuatrimestre

Nº	Créditos		Tipo	Periodo	Asignatura
	Teóri.	Prác. Total			
1	-	3	3	Troncal	1º Electrometría
2	6	3	9	Troncal	1º Electrónica Industrial
3	4,5	1,5	6	Troncal	1º Teoría de Mecanismos y Estructuras
4	6	3	9	Troncal	1º Máquinas Eléctricas I
5	4,5	1,5	6	Troncal	1º Matemáticas II

## 2º Cuatrimestre

Nº	Créditos		Tipo	Periodo	Asignatura
	Teóri.	Prác. Total			
1	4,5	3	7,5	Troncal	2º Métodos Estadísticos de la Ingeniería
2	4,5	4,5	9	Troncal	2º Regulación Automática
3	4,5	1,5	6	Optativa (A)	2º Matemática Aplicada a la Ingeniería Eléctrica/
4	4,5	1,5	6	Optativa (B)	2º Tecnología de Componentes Electrotécnicos
5	-	6	6	Optativa	2º Laboratorio de Redes y Máquinas Eléctricas

## II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

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

## Organización temporal del aprendizaje

## Curso 1º

## 1º Cuatrimestre

Nº	Créditos		Tipo	Periodo	Asignatura
	Teóri.	Prác. Total			
1	4,5	4,5	9	Troncal	Fundamentos de Informática
2	6	6	12	Troncal	Fundamentos Físicos de la Ingeniería
3	6	3	9	Troncal	Circuitos
4	4,5	1,5	6	Troncal	1º Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador
5	2	1	3	Troncal	1º Materiales Eléctricos y Magnéticos
6	6	1,5	7,5	Troncal	1º Matemáticas I



# Mecanismo de convalidaciones y/o adaptaciones al Nuevo Plan de Estudios

De acuerdo con el criterio de que todos los créditos aprobados tengan validez académica en la adaptación, se establece el siguiente cuadro:

Nº	Créditos	Tipo	Periodo	Asignatura
	<b>Teóri. Prác. Total</b>			
1	4,5 1,5 6	Troncal	1º	Máquinas Eléctricas II
2	6 3 9	Troncal	1º	Centrales Eléctricas
3	6 3 9	Troncal	1º	Instalaciones Eléctricas
4	4,5 1,5 6	Troncal	1º	Administración de Empresas y Organización de la Producción
5	4,5 1,5 6	Troncal	1º	Oficina Técnica

## 2º Cuatrimestre

Nº	Créditos	Tipo	Periodo	Asignatura
	<b>Teóri. Prác. Total</b>			
1	6 3 9	Troncal	2º	Transporte de Energía Eléctrica
2	4,5 - 4,5	Optativa (A)	2º	Higiene Industrial y Seguridad en el Trabajo
3	3 1,5 4,5	Optativa (A)	2º	Diseño Industrial
4	3 1,5 4,5	Optativa (A)	2º	Tecnologías del Medio Ambiente
5	3 1,5 4,5	Optativa (B)	2º	Técnicas de Alta Tensión
6	0 6 6	Troncal	2º	Proyecto Fin de Carrera

Para la obtención del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad es necesaria la realización de un Proyecto Fin de Carrera para cuya Defensa será preciso haber aprobado previamente todas las restantes asignaturas del plan de estudios conducente a la obtención del citado título.

La adscripción de las distintas asignaturas a cursos y cuatrimestres, sin que suponga aumento del número de asignaturas cursadas simultáneamente podrá ser objeto de modificación por acuerdo de la Universidad. Las asignaturas optativas de los cuadros anteriores lo son a modo de ejemplo, y corresponden al conjunto de optativas especificadas en el plan de estudios.

Asignatura cursada en el Plan Antiguo		Asignaturas y/o créditos por los que se adapta en el nuevo Plan	
código tipo	asignatura	créditos	créditos
Curso 1º			
28101	T Expresión Gráfica y Diseño Asist. por Ordenad.	6	6
28102	T Circuitos	9	9
28103	T Materiales Eléctricos y Magnéticos	3	3
28104	T Diseño Eléctrico Asistido por Ordenador	6	6
28105	T Fundamentos de Informática	6	9*
28109	OB Laboratorio de Informática	3	Fundamentos de Informática
28106	T Fundamentos Físicos de la Ingeniería	9	Fundamentos Físicos de la Ingeniería
28108	OB Laboratorio de Física	3	Fundamentos Físicos de la Ingeniería
28107	T Matemáticas I	7,5	Matemáticas I
28110	OB Ampliación de Cálculo y Álgebra	6	Ampliación de Cálculo y Álgebra
28111	OB Fundamentos de Química Industrial	6	Fundamentos de Química Industrial
Curso 2º			
28201	T Electrometría	3	3
28202	T Electrónica Industrial	9	9
28203	T Métodos Estadísticos de la Ingeniería	7,5	7,5
28204	T Regulación Automática	6	9*
28205	T Laboratorio de Regulación Automática	3	Regulación Automática
28206	T Teoría de Mecanismos y Estructuras	6	Teoría de Mecanismos y Estructuras
28207	T Máquinas Eléctricas I	9	9
28208	T Matemáticas II	6	6
Curso 3º			
28301	T Transporte de Energía Eléctrica	9	9
28302	T Máquinas Eléctricas II	6	6
28303	T Centrales Eléctricas	9	9
28304	T Instalaciones Eléctricas	9	9
28305	T Proyectos	6	6
28306	T Admón. de Empresas y Org. de la Producción	6	6
28307	OB Oficina Técnica	6	Oficina Técnica
OPTATIVAS			
Curso 2º			
28210	A Matemática aplicada a la ingeniería	6	6
28212	A Técnicas Estadísticas de Control de la Producción	6	6
28220	B Tecnología de Componentes Electrotécnicos	6	6
28223	B Electrónica de Potencia	6	6
28224	B Electrónica Digital	6	6
28225	B Laboratorio de Electrónica Industrial	3	4,5
28227	B Fundamentos de Dispositivos Electromagnéticos	4,5	4,5
28111	A Termotécnica	6	6
28226	B Transitorios en Circuitos y Redes Eléctricas	4,5	4,5
Curso 3º			
28320	B Regulación y Control de Máquinas Eléctricas	6	6
28321	B Técnicas de Alta Tensión	4,5	4,5
28323	B Instrumentación	4,5	4,5
28324	B Laboratorio de Electrónica Digital	3	4,5
28325	B Control de Procesos	6	6
28327	B Robótica Industrial	6	6
28328	A Higiene Industrial y Seguridad en el Trabajo	3	4,5
28329	A Diseño Industrial	4,5	4,5
28330	A Tecnologías del Medio Ambiente	4,5	4,5
28331	A Gestión de Producción y de Recursos Humanos	6	6

\* Esta adaptación surtirá efecto automáticamente en el momento en el que el estudiante supere en la asignatura del Plan adaptado el contenido no contemplado en la asignatura del Plan sin adaptar. La calificación se obtendrá por la media ponderada a los contenidos.

\*\* Estas asignaturas figuran únicamente a efectos de adaptación.