

**18384** RESOLUCIÓN de 28 de junio de 2002, de la Universidad del País Vasco, por la que se ordena la publicación de la modificación del plan de estudios conducente a la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, a impartir en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Éibar.

Resultando que la modificación del plan de estudios conducente a la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, a impartir en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Éibar, ha sido aprobado por la Universidad con fecha 14 de febrero de 2002, y homologado por la Comisión Académica del Consejo de Universidades, con fecha 10 de junio de 2002, para su adaptación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril,

Considerando que es competencia de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, ordenar la publicación de los planes de estudios homologados y modificados en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial del País Vasco», conforme a lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), así como en el artículo 11 del Decreto 294/1999, de 20 de julio («Boletín Oficial del País Vasco», de 3 de agosto),

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios al que se refiere la presente Resolución, que quedará estructurado conforme a lo que figura en los anexos a la misma.

Leioa, 28 de junio de 2002.—El Rector, Manuel Montero García.

ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE AL TITULO DE INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR

I. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	3º	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	Automatización Industrial	9T	6	3	AUTOMATISMOS CONVENCIONALES, SECUENCIALES Y CONCURRENTES. AUTÓMATAS PROGRAMABLES	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"
1º	1º	ELECTRÓNICA ANALOGICA	Electrónica Analógica	6T+6A	9	3	DISPOSITIVOS PASIVOS Y ACTIVOS. COMPONENTES ELECTRÓNICOS. SISTEMAS ANALÓGICOS (CALCULO Y DISEÑO)	"ELECTRONICA" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"
1º	2º	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	Electrónica de Potencia	6T+1,5A	4,5	3	DISPOSITIVOS DE POTENCIA. CONFIGURACIONES BÁSICAS. APLICACIONES.	"ELECTRONICA" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"
1º	1º	ELECTRÓNICA DIGITAL	Electrónica Digital	6T	4,5	1,5	SISTEMAS DIGITALES. ESTUDIO Y DISEÑO.	"ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES" "ELECTRONICA" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"
1º	1º	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6T+1,5A	3	4,5	TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN. CONCEPCIÓN ESPACIAL. NORMALIZACIÓN. FUNDAMENTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL. APLICACIONES ASISTIDAS POR ORDENADOR	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA" "INGENIERIA MECANICA"

## ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	1º	FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	9T+3A	6	6	MECANICA. ELECTROMAGNETISMO. TERMODINÁMICA. ONDAS. ÓPTICA.	"ELECTROMAGNETISMO" "FISICA APLICADA" "FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA" "INGENIERIA ELECTRICA" "INGENIERIA MECANICA"
	1º	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERIA		12T+6A	9	9	ÁLGEBRA LINEAL. CÁLCULO INFINITESIMAL. ECUACIONES DIFERENCIALES. CÁLCULO NUMÉRICO	"ANALISIS MATEMATICO" "ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA" "MATEMATICA APLICADA"
			Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I	6T+6A	6	6	CÁLCULO INFINITESIMAL. ECUACIONES DIFERENCIALES. APLICACIONES DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL. A LA INGENIERIA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL. CÁLCULO OPERACIONAL.	
			Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II	6T	3	3	ALGEBRA LINEAL. CÁLCULO NUMÉRICO.	
1º	1º	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	Fundamentos de Informática	6T	1,5	4,5	ESTRUCTURA DE LOS COMPUTADORES. PROGRAMACIÓN. SISTEMAS OPERATIVOS.	"ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES" "CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL" "LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS"

## ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	3º	INFORMATICA INDUSTRIAL	Informática Industrial	9T	6	3	EL MICROPROCESADOR Y EL COMPUTADOR EN EL CONTROL DE PROCESOS.	"ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA"
1º	3º	INSTRUMENTACIÓN ELECTRONICA	Instrumentación Electrónica	9T	6	3	EQUIPOS Y SISTEMAS DE MEDIDAS.	"ELECTRONICA" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "INGENIERIA ELECTRICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"
1º	2º	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERIA	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6T	3	3	FUNDAMENTOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS NO DETERMINISTA APLICADOS A PROBLEMAS DE INGENIERIA.	"ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA" "MATEMATICA APLICADA"
1º	3º	OFICINA TÉCNICA	Oficina Técnica	6T	1,5	4,5	METODOLOGÍA. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA" "INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "PROYECTOS DE INGENIERIA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"
1º	3º	PROYECTO FIN DE CARRERA	Proyecto Fin de Carrera	6T	0	6	ELABORACIÓN DE UN PROYECTO FIN DE CARRERA COMO EJERCICIO INTEGRADOR O DE SÍNTESIS.	"ANALISIS MATEMATICO" "ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES"

## ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
								"CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL" "ECONOMIA APLICADA" "ELECTROMAGNETISMO" "ELECTRONICA" "ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA" "EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA" "FILOLOGIA INGLESA" "FILOLOGIA VASCA" "FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA" "INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "INGENIERIA ELECTRICA" "INGENIERIA MECANICA" "LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS" "MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS" "MATEMATICA APLICADA" "MECANICA DE FLUIDOS" "ORGANIZACION DE EMPRESAS" "PROYECTOS DE INGENIERIA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"

## ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	2º	REGULACIÓN AUTOMÁTICA	Regulación Automática	9T	6	3	TEORÍA DE CONTROL. REALIMENTACIÓN. DISEÑO DE REGULADORES MONOVARIABLES DINÁMICA DE SISTEMAS	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA"
1º	2º	SISTEMAS MECÁNICOS	Sistemas Mecánicos	6T	3	3	FUNDAMENTOS DE CINEMÁTICA Y DINÁMICA. MECANISMOS	"INGENIERIA MECANICA"
1º	2º	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	Tecnología Electrónica	9T	6	3	CRITERIOS DE ELECCIÓN Y UTILIZACIÓN DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS. TÉCNICAS DE FABRICACIÓN Y DISEÑO	"ELECTRONICA" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "INGENIERIA ELECTRICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"
1º	1º	TEORIA DE CIRCUITOS	Teoría de Circuitos	6T+3A	6	3	ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE REDES. MODELIZACIÓN CIRCUITAL EN SISTEMAS ELÉCTRICOS	"INGENIERIA ELECTRICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"
1º	2º	ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y ORGANIZACION DE LA PRODUCCION	Administración de Empresas y Organización de la Producción	6T	4,5	1,5	ECONOMÍA GENERAL DE LA EMPRESA. ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. SISTEMAS PRODUCTIVOS Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.	"ECONOMIA APLICADA" "ORGANIZACION DE EMPRESAS"
1º			Antropología de primero	0T	3	4	PRUEBA DE MODIFICACIÓN DE DESCRIPCIÓN	""

## ANEXO 2-B. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
			Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	1º	Máquinas Eléctricas	6	3	3	ESTUDIO DE MAQUINAS ELÉCTRICAS ESTÁTICAS Y ROTATIVAS.	"INGENIERIA ELECTRICA"
1º	2º	Diseño y Simulación Electrónica	6	1,5	4,5	SIMULACIÓN ANALÓGICA. SIMULACIÓN DIGITAL. DISEÑO POR ORDENADOR	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA"
1º	2º	Técnicas Analógicas	4,5	1,5	3	AMPLIFICADORES. FUENTES DE ALIMENTACIÓN. PROCESAMIENTO DE SEÑALES	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA"
1º	2º	Técnicas Digitales	4,5	1,5	3	CIRCUITOS DIGITALES Y SISTEMAS PROGRAMABLES	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"

(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 DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativos (1) 28,5	
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)	
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos			
<b>Curso Indiferente 2º ó 3º</b>						
ACTUADORES	6	1,5	4,5	ACTUADORES UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA: ELÉCTRICOS. NEUMÁTICOS. HIDRÁULICOS. OTROS ACTUADORES.	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"	
ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE REDES	4,5	1,5	3	CIRCUITOS RESONANTES. CUATRIPOLOS. LÍNEAS DE TRANSMISIÓN. FILTRADO PASIVO.	"INGENIERIA ELECTRICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"	
APLICACIONES DE "MATHEMATICA"	4,5	3	1,5	CÁLCULO MATEMÁTICO. INTERPOLACIÓN, ECUACIONES DIFERENCIALES, SERIES Y TRANSFORMADAS DE FOURIER.	"MATEMATICA APLICADA"	
BUSES INDUSTRIALES	4,5	1,5	3	BUSES DE COMUNICACIÓN ENTRE DISPOSITIVOS INDUSTRIALES.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES"	
CIRCUITOS Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS ESPECIALES	6	1,5	4,5	ANÁLISIS DE DIFERENTES TIPOS DE CIRCUITOS INTEGRADOS COMERCIALES. INTERFACES. CABLES Y CONECTORES. RACKS INDUSTRIALES.	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"	
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	4,5	1,5	3	INTERFERENCIAS EN CIRCUITOS ELECTRÓNICOS. TIERRAS, MASAS. ESTANDARES DE COMPATIBILIDAD. MEDICIÓN DE NIVELES CONDUCCIDOS Y RADIADOS.	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"	

(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.

## ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativos (1)	28,5
				- Por ciclo:	
				- Por curso:	Indiferente = 28,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
CONTROL DIGITAL	6	3	3	ESTUDIO Y DISEÑO DE LOS SISTEMAS DIGITALES DE CONTROL.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES" "TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
CONTROL INDUSTRIAL	6	1,5	4,5	DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES DE LOS ELEMENTOS EMPLEADOS EN CONTROLES INDUSTRIALES: SENSORES, ACTUADORES, INTERFACES, CONTROLADORES.	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
CONTROL NUMÉRICO	5	2	3	CONTROL NUMÉRICO EN PROCESOS INDUSTRIALES.	"INGENIERIA MECANICA"
CONTROLADORES PROGRAMABLES	6	1,5	4,5	ESTUDIO DE LOS PERIFÉRICOS Y LAS DIFERENTES FAMILIAS DE MICROCONTROLADORES.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
COSTES INDUSTRIALES	6	3	3	GESTIÓN EMPRESARIAL. ANÁLISIS DE INVERSIONES. SISTEMAS PRODUCTIVOS Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS" "ECONOMIA APLICADA"
DESARROLLOS CON MICROCONTROLADORES	6	1,5	4,5	DESARROLLO (HARDWARE Y SOFTWARE) DE SISTEMAS DIGITALES CON MICROCONTROLADORES.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES" "TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
DIBUJO TÉCNICO	4,5	1,5	3	NORMALIZACIÓN. ACOTACIÓN. TOLERANCIAS. INTERPRETACIÓN DE PLANOS.	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA"

(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.

## ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativos (1)	28,5
				- Por ciclo:	
				- Por curso:	Indiferente = 28,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
DISEÑO AVANZADO	6	1,5	4,5	MODELIZACIÓN. ANIMACIÓN. REALIDAD VIRTUAL.	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA"
DISEÑO DE CIRCUITOS IMPRESOS	5	1,5	3,5	ESTUDIO DE LAS DIVERSAS TÉCNICAS. PROGRAMAS DE DESARROLLO Y EJECUCIÓN.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA" "EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA"
DISEÑO INDUSTRIAL	6	1,5	4,5	DISEÑO EN 2D. DISEÑO EN 3D.	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA"
ELECTRÓNICA DE POTENCIA APLICADA	6	1,5	4,5	CONTROL DE MOTORES ELÉCTRICOS. OTRAS APLICACIONES INDUSTRIALES: CALEFACCIÓN, SOLDADURA, ETC...	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
ENERGÍAS RENOVABLES	4,5	3	1,5	ENERGÍA SOLAR. ENERGÍA GEOTÉRMICA. BIOMASA Y BIOGAS. ENERGÍA NUCLEAR. ENERGÍAS RESIDUALES. OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS"
EUSKERA TÉCNICO	6	2	4	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS MORFOLÓGICOS Y SINTÁCTICOS CARACTERÍSTICOS DE LA LENGUA VASCA. REDACCIÓN. TRADUCCIÓN. ESTILO. RECURSOS DEL IDIOMA PARA EL USO CORRECTO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES PARA LA CORRECTA TRANSMISIÓN DE CONCEPTOS Y CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.	"FILOLOGIA VASCA"
FUENTES DE ALIMENTACIÓN CONMUTADAS	4,5	1,5	3	FUENTES CONMUTADAS SIN Y CON AISLAMIENTO. PWM. FUENTES RESONANTES. CORRECTORES DE FACTOR DE POTENCIA.	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA EL CONTROL DE PROCESOS	4,5	3	1,5	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS AL CONTROL DE PROCESOS.	"MATEMATICA APLICADA"

(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.



## ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativos (1)	28,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
GESTIÓN DE CALIDAD	4,5	3	1,5	PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA CALIDAD. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA ISO-9000.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS"
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS A LA INGENIERÍA	4,5	1,5	3	MATCAD. MATLAB.	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
INFORMÁTICA APLICADA AL CONTROL DE PROCESOS	4,5	1,5	3	SUPERVISIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES (HARDWARE Y SOFTWARE)	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES" "CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL" "LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS"
INGLÉS BÁSICO	6	3	3	ASPECTOS MORFOLÓGICOS Y SINTÁCTICOS DE LA LENGUA INGLESA.	"FILOLOGIA INGLESA"
INGLÉS TÉCNICO	6	3	3	TRADUCCIÓN Y REDACCIÓN DE TEXTOS TÉCNICOS EN LENGUA INGLESA.	"FILOLOGIA INGLESA"
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	4,5	3	1,5	DISEÑO Y CÁLCULO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS DOMÉSTICOS. PROTECCIONES Y PUESTA A TIERRA. PROYECTO DE UNA VIVIENDA.	"INGENIERIA ELECTRICA"
INSTALACIONES TÉRMICAS EN LA EDIFICACIÓN Y LA INDUSTRIA	6	4,5	1,5	CALEFACCIÓN. VENTILACIÓN. AIRE ACONDICIONADO. INSTALACIONES FRIGORÍFICAS. INSTALACIONES DE GAS.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS"

(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.

## ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativos (1)	28,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
LÓGICA PROGRAMABLE	6	1,5	4,5	SISTEMAS PROGRAMABLES AVANZADOS, ESTUDIO Y DISEÑO.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA" "ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES"
NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULICA	6	3	3	CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES. SIMBOLOGÍA. FLUIDOS. EQUIPOS Y ELEMENTOS PRINCIPALES. PROYECTO DE LOS CIRCUITOS.	"MECANICA DE FLUIDOS"
OPTOELECTRÓNICA	4,5	1,5	3	DISPOSITIVOS OPTOELÉCTRICOS Y APLICACIONES. FIBRA ÓPTICA.	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN	4,5	3	1,5	DISTRIBUCIÓN EN PLANTA. PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN. MÉTODOS Y TIEMPOS. CALIDAD TOTAL. HERRAMIENTAS PARA LA TOMA DE DECISIONES. ESTRATEGIAS DE "LAYOUT" DE OPERACIONES.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS"
PROCESADO DIGITAL DE LA SEÑAL	4,5	1,5	3	PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL, ESTUDIO Y DISEÑO.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
PROGRAMACIÓN	4,5	1,5	3	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS Y VISUAL.	"LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS"
REDES LOCALES	4,5	1,5	3	REDES LOCALES EN ENTORNOS INDUSTRIALES.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES"

(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.

## ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativos (1)	28,5
				- Por ciclo:	
				- Por curso:	Indiferente = 28,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
REFRIGERACIÓN DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS	4,5	3	1,5	TRANSMISIÓN DE CALOR. TERMOELECTRICIDAD. EVACUACIÓN DEL CALOR POR ALETAS. SISTEMAS DE VENTILACIÓN.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS"
SENSORES	4,5	1,5	3	SENSORES ESPECIALES Y SUS APLICACIONES. ACONDICIONADORES.	"TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
SIMULACIÓN Y DISEÑO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS	4,5	0	4,5	DISEÑO DE ESQUEMAS. CAPTURADOR DE ESQUEMAS. APLICACIONES EN CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	"INGENIERIA ELECTRICA"
TÉCNICAS AVANZADAS DE CONTROL	6	3	3	ESTUDIO Y DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL "INTELIGENTE".	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA" "ELECTRONICA"
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	4,5	0	4,5	E-MAIL. NEWS. FTP Y WWW. DISEÑO DE PÁGINA WEB. PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA.	"LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS"

(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.

**ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

UNIVERSIDAD: DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

**I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE (1) INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO CICLO (2)

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

(3) E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR - - NORMA DE CREACION DEL CENTRO: Incorporación al distrito de Bilbao. Orden 6 de Octubre de 1977 (B.O.E. 12.11.77). Integración en la U.P.V./E.H.U.: Decreto 379/1994, de 4 de Octubre (B.O.P.V. 20.10.94).

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CREDITOS (4)

**DISTRIBUCION DE LOS CREDITOS**

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	51T + 19,5A	6	---	---	---	76,5
	2º	42T + 1,5A	15	---	---	---	58,5
	3º	33T + 0A	---	---	---	6	39
	Indiferente 2º ó 3º	---	---	28,5	22,5	---	51
<b>Total</b>		<b>147</b>	<b>21</b>	<b>28,5</b>	<b>22,5</b>	<b>6</b>	<b>225</b>

- (1) Se indicará lo que corresponda
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497 / 87 (de 1er 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 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".

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL  
E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO  SI  , CON UNA ASIGNACION DE 6 CREDITOS DE LA ASIGNATURA TRONCAL 'Proyecto Fin de Carrera' (6)

6.  SI  SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A: (7)

	Créditos Otorgados		
	Troncal	Obligat.	Optativ. T.F.C.
Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc.	---	6 <sup>*(6)</sup>	---
Trabajos académicamente dirigidos e integrados en el Plan de Estudios	---	---	4,5 <sup>*(8)</sup>
Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.	---	---	6 <sup>*(3)</sup>
Otras Equivalencias	---	---	4,5 <sup>*(3)</sup>

- EXPRESION, EN SU CASO DE LOS CREDITOS OTORGADOS: ...máximo de 10,5 créditos...
- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) \*( ) = Equivalencia en horas de los créditos...

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

1º CICLO  AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRÁCTICOS / CLINICOS
1º	76,5	42	34,5
2º	72,5	37	35,5
3º	53,5	25	28,5
Créditos L.E.	22,5	---	---
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

- (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 el 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.



**II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

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

- a) Régimen de acceso al 2º Ciclo. Aplicable solo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al segundo 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. 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) RÉGIMEN DE ACCESO A 2º CICLO**

**1.b) ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE SIGUIENDO LA ORDENACION POR CURSO ESTABLECIDA EN EL PLAN DE ESTUDIOS**

**1.b.1) ASIGNACIÓN DE ASIGNATURAS A CUATRIMESTRE**

<b>PRIMER CURSO 1er CUATRIMESTRE</b>	<b>PRIMER CURSO 2º CUATRIMESTRE</b>
- Electrónica Analógica (Anual)	- Electrónica Analógica (Anual)
- Expresión Gráfica y Diseño asistido por Ordenador	- Electrónica Digital
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Anual)	- Fundamentos de Informática
- Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I (Anual)	- Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Anual)
- Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II	- Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I (Anual)
- Teoría de Circuitos	- Máquinas Eléctricas
<b>SEGUNDO CURSO 1er CUATRIMESTRE</b>	<b>SEGUNDO CURSO 2º CUATRIMESTRE</b>
- Administración de Empresas y Organización de la Producción	- Diseño y Simulación Electrónica
- Sistemas Mecánicos	- Electrónica de Potencia
- Técnicas Analógicas	- Métodos Estadísticos de la Ingeniería
- Técnicas Digitales	- Regulación Automática
- Tecnología Electrónica	

**TERCER CURSO 1er CUATRIMESTRE**

- Automatización Industrial (Anual)
- Informática Industrial (Anual)
- Instrumentación Electrónica (Anual)
- Oficina Técnica

El alumno deberá realizar 28,5 créditos optativos entre 2º y 3er curso.

Por acuerdo de la Universidad podrá realizarse una variación en cuanto a la asignación de asignaturas a cuatrimestres, siempre que se respete el límite de asignaturas a cursar simultáneamente establecido en el artículo 7º.2 del R.D. 779/1998, de 30 de abril y sin que esta variación tenga carácter de modificación del plan de estudios.

**TERCER CURSO 2º CUATRIMESTRE**

- Automatización Industrial (Anual)
- Informática Industrial (Anual)
- Instrumentación Electrónica (Anual)
- Proyecto fin de carrera

**1.b.2) PRERREQUISITOS / CORREQUISITOS**

Se establecen los siguientes prerrequisitos / correquisitos:

**PROYECTO FIN DE CARRERA**

Los prerrequisitos para la matrícula y defensa del proyecto fin de carrera se establecen de acuerdo con la normativa aprobada por el Centro a tales efectos.

**1.c) PERIODO MINIMO DE ESCOLARIDAD**

No se establece periodo mínimo de escolaridad.

**1.d) MECANISMOS DE CONVALIDACION Y/O ADAPTACION**

**PLAN ANTIGUO:**

**INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL (Plan 1995)**

**PLAN NUEVO:**

**INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL**

**CURSO INDIFERENTE**

ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE REDES (C. IND.).....

BUSES INDUSTRIALES (C. IND.).....

ADMINISTRACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS II (C. IND.).....

MICROCONTROLADORES UC UP DE 8 16 BITS (C. IND.).....

DISEÑO DE CIRCUITOS IMPRESOS (C. IND.) .

C.A.D. (DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR DE APLICACIÓN GENERAL) (C. IND.).....

MÁQUINAS Y MOTORES ESPECIALES (C. IND.).....  
ELECTRÓNICA DE POTENCIA APLICADA

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL  
E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

PLAN ANTIGUO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL (Plan 1995)	PLAN NUEVO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL
EUSKERA TÉCNICO (C. IND.) .....	EUSKERA TÉCNICO
FUENTES CONMUTADAS (C. IND.) .....	FUENTES DE ALIMENTACIÓN CONMUTADAS
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA EL CONTROL DE PROCESOS (C. IND.) .....	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA EL CONTROL DE PROCESOS
INFORMÁTICA APLICADA AL CONTROL DE PROCESOS (C. IND.) .....	INFORMÁTICA APLICADA AL CONTROL DE PROCESOS
INGLÉS BÁSICO (C. IND.) .....	INGLÉS BÁSICO
INGLÉS TÉCNICO (C. IND.) .....	INGLÉS TÉCNICO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS (C. IND.) .....	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
LÓGICA PROGRAMABLE (C. IND.) .....	LÓGICA PROGRAMABLE
PROCESADORES DIGITALES DE SEÑAL (DSP'S) (C. IND.) .....	PROCESADO DIGITAL DE LA SEÑAL
REDES LOCALES (C. IND.) .....	REDES LOCALES
TÉCNICAS AVANZADAS DE CONTROL (C. IND.) .....	TÉCNICAS AVANZADAS DE CONTROL
<b>CURSO 1º</b>	
ELECTRÓNICA ANALÓGICA (1º) Y	ELECTRÓNICA ANALÓGICA
ELECTRÓNICA BÁSICA (1º) .....	ELECTRÓNICA DIGITAL
ELECTRÓNICA DIGITAL (1º) .....	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR
EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR (1º) .....	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (1º) .....	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA (1º) Y
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA (1º) Y	AMPLIACIÓN DE FÍSICA (1º) .....
AMPLIACIÓN DE FÍSICA (1º) .....	

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL  
E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

PLAN ANTIGUO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL (Plan 1995)	PLAN NUEVO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA I (1º)	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA I (1º)
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS (1º) .....	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA I
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA II (1º) .....	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA II
ELECTROTECNIA Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS (1º) .....	MÁQUINAS ELÉCTRICAS
TEORÍA DE CIRCUITOS (1º)	TEORÍA DE CIRCUITOS
AMPLIACIÓN DE CIRCUITOS (1º) .....	<b>CURSO 2º</b>
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (2º) .....	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
DISEÑO Y SIMULACIÓN ELECTRÓNICA (2º).	DISEÑO Y SIMULACIÓN ELECTRÓNICA
ELECTRÓNICA DE POTENCIA (2º) .....	ELECTRÓNICA DE POTENCIA
MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA (2º) .....	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA
REGULACIÓN AUTOMÁTICA I (2º) Y	REGULACIÓN AUTOMÁTICA I (2º)
REGULACIÓN AUTOMÁTICA II (2º) .....	REGULACIÓN AUTOMÁTICA
SISTEMAS MECÁNICOS (2º) .....	SISTEMAS MECÁNICOS
TÉCNICAS ANALÓGICAS (2º) .....	TÉCNICAS ANALÓGICAS
TÉCNICAS DIGITALES (2º) .....	TÉCNICAS DIGITALES
TÉCNOLOGÍA ELECTRÓNICA I (2º) Y	TÉCNOLOGÍA ELECTRÓNICA I (2º)
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA II (2º) .....	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
<b>CURSO 3º</b>	
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I (3º) Y	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I (3º)
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL II (3º) .....	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

<b>PLAN ANTIGUO:</b>	<b>PLAN NUEVO:</b>
<b>INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL (Plan 1995)</b>	<b>INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRONICA INDUSTRIAL</b>
INFORMÁTICA INDUSTRIAL I (3º)	
Y	
INFORMÁTICA INDUSTRIAL II (3º).....	INFORMÁTICA INDUSTRIAL
INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA I (3º)	
Y	
INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA II (3º)....	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA
OFICINA TÉCNICA (3º).....	OFICINA TÉCNICA
PROYECTO FIN DE CARRERA (3º).....	PROYECTO FIN DE CARRERA

2. OTRAS ACLARACIONES Y/O JUSTIFICACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS

LINEAS CURRICULARES

Se realiza la oferta de asignaturas optativas agrupadas en las siguientes líneas curriculares, sin perjuicio de la autonomía del estudiante de que opte por una formación no especializada.

- Línea Curricular 1: Sistemas Digitales
- Actuadores
  - Control Digital
  - Desarrollos con Microcontroladores
  - Técnicas Avanzadas de Control

- Línea Curricular 2: Sistemas Electrónicos Industriales
- Circuitos y Dispositivos Electrónicos Especiales
  - Control Industrial
  - Electrónica de Potencia Aplicada
  - Controladores Programables

Lista General:

- Análisis y Síntesis de Redes
- Aplicaciones de "Matemática"
- Buses Industriales
- Compatibilidad Electromagnética
- Control Numérico
- Costes Industriales
- Dibujo Técnico
- Diseño Avanzado
- Diseño de Circuitos Impresos

- Diseño Industrial
- Energías Renovables
- Euskera Técnico
- Fuentes de Alimentación Conmutadas
- Fundamentos Matemáticos para el Control de Procesos
- Gestión de Calidad
- Herramientas Informáticas Aplicadas a la Ingeniería.
- Informática Aplicada al Control de Procesos
- Inglés Básico
- Inglés Técnico
- Instalaciones Eléctricas
- Instalaciones Térmicas en la Edificación y la Industria
- Lógica Programable
- Neumática y Oleohidráulica
- Optoelectrónica
- Planificación y Gestión de la Producción
- Procesado Digital de la Señal
- Programación
- Redes Locales
- Refrigeración de Equipos Electrónicos
- Sensores
- Simulación y Diseño de Circuitos Eléctricos
- Tecnologías de la Información